Betriebsanleitung - Deutsch

FUJITSU

PRIMERGY SX960 S1 Storage Blade

Betriebsanleitung

April 2014

Kritik… Anregungen… Korrekturen…

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an email: manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2008

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2008 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2014 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Marken der jeweiligen Hersteller.

- Änderungen am Inhalt dieses Handbuchs sind vorbehalten und können ohne vorherige Ankündigung erfolgen.
- Fujitsu übernimmt keine Haftung für Verletzungen der Urheberrechte Dritter oder anderer Rechte, die durch die Verwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entstehen.
- Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieses Handbuchs reproduziert werden.

Microsoft, Windows, Windows Server und HyperV sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

Intel und Xeon sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.

Vorbereitende Hinweise

Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur sicheren und ordnungsgemäßen Verwendung dieses Produkts.

Lesen Sie das Handbuch vor der Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch. Achten Sie dabei besonders auf das mitgelieferte Handbuch "Safety Notes and Regulations". Machen Sie sich vor der Verwendung des Produkts mit den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut. Bewahren Sie dieses Handbuch und das Handbuch "Safety Notes and Regulations" auf, um bei der Verwendung des Produkts jederzeit darauf zugreifen zu können.

Funkstörungen

Dieses Produkt ist als "Class A" ITE (Information Technology Equipment) klassifiziert. Dieses Produkt kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen. VCCI-A

Aluminium-Elektrolytkondensatoren

Bei den für die Leiterplatten des Produkts sowie für Maus und Tastatur verwendeten Aluminium-Elektrolytkondensatoren handelt es sich um Komponenten mit begrenzter Lebensdauer. Eine Verwendung dieser Komponenten über deren Betriebslebensdauer hinaus kann zu einem Auslaufen oder einer Entleerung des Elektrolyts führen, was wiederum die Bildung von Rauch oder üblem Geruch zur Folge haben kann.

In einer normalen Büroumgebung (25 °C) wird die Betriebslebensdauer in der Regel nicht vor Ablauf des Wartungszeitraums (5 Jahre) überschritten. Die Betriebslebensdauer kann jedoch wesentlich schneller überschritten werden, wenn das Produkt in einer Umgebung mit sehr hohen Temperaturen verwendet wird. Die Kosten für den Ersatz austauschbarer Komponenten, die ihre Betriebslebensdauer überschritten haben, sind vom Kunden zu tragen. Beachten Sie, dass es sich bei diesen Angaben lediglich um Richtlinien handelt. Sie stellen keine Gewährleistung für den störungsfreien Betrieb innerhalb des Wartungszeitraums dar.

Verwendung in Hochsicherheitsanwendungen

Dieses Produkt wurde für den allgemeinen industriellen / kommerziellen Gebrauch als Server entwickelt und hergestellt.

Wird es als Grafikarbeitsplatz verwendet, sollte es nicht im direkten Blickfeld des Benutzers stehen, um möglicherweise irritierende Reflexionen auszuschließen (dies gilt nur für TX-Serversysteme).

Es wurde nicht für den Einsatz mit Anwendungen entwickelt und hergestellt, die mit einer ernsthaften Gefahr für Leben und Gesundheit verbunden sind und daher höchste Anforderungen an die Sicherheit stellen (im Folgenden "Hochsicherheitsanwendungen" genannt), wie z. B. die Steuerung von Kernreaktionen in Atomkraftwerken, automatische Steuerung von Flugzeugen, Flugsicherung, Steuerung der Abläufe in Massentransportsystemen, medizinische Ausrüstung zur Lebenserhaltung, Geschützabschusssteuerung in Waffensystemen sowie alle Fälle, in denen die Sicherheit nicht gewährleistet werden kann. Kunden dürfen dieses Produkt nicht benutzen, ohne die für Hochsicherheitsanwendungen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Bitte wenden Sie sich an das Vertriebsteam von Fujitsu, wenn Sie dieses Produkt in Hochsicherheitsanwendungen verwenden möchten.

Maßnahmen gegen vorübergehenden Spannungsabfall

Dieses Produkt kann durch Blitzschlag einem vorübergehenden Spannungsabfall unterworfen sein. Um einem vorübergehenden Spannungsabfall vorzubeugen, wird die Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) empfohlen.

(Dieser Hinweis orientiert sich an der von der JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) herausgegebenen Richtlinie "Voltage Dip Immunity of Personal Computer".)

Technologie, die dem japanischen Gesetz zur Kontrolle des Devisen- und Außenhandels unterliegt

Von Fujitsu erstellte Dokumente beinhalten möglicherweise Technologie, die dem japanischen Gesetz zur Kontrolle des Devisen- und Außenhandels unterliegt. Dokumente, die solche Technologie beinhalten, dürfen ohne vorherige Genehmigung gemäß des oben genannten Gesetzes nicht aus Japan ausgeführt oder an nicht in Japan ansässige Personen übergeben werden.

Standard für Oberschwingungsstrom

Dieses Produkt entspricht dem Standard für Oberschwingungsstrom JIS C 61000-3-2.

Nur für Japan:
Infos zu SATA-Festplattenlaufwerken

Die SATA-Version dieses Servers unterstützt Festplattenlaufwerke mit SATA-/BC-SATA-Speicherschnittstellen. Beachten Sie, dass die Bedingungen für Nutzung und Betrieb je nach verwendetem Festplattenlaufwerk unterschiedlich sind.

Weitere Informationen zu Nutzungs- und Betriebsbedingungen der verfügbaren Typen von Festplattenlaufwerken finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/harddisk/

Nur für Japan:

Einige der in diesem Handbuch enthaltenen Abschnitte gelten nicht für Japan. Zu diesen Optionen und Routinen zählen:

– CSS (Customer Self Service)

Inhalt

1 Allgemeines 9

1.1 Konzept und Zielgruppen dieses Handbuchs 10
1.2 Übersicht über die Dokumentation 10
1.3 Leistungsmerkmale 11
1.4 Darstellungsmittel 11
1.5 Technische Daten 12

2 Wichtige Hinweise 15

2.1 Sicherheitshinweise 15
2.2 EGB-Kennzeichnung 17
2.3 FCC Class A Compliance Statement 18
2.4 Funkentstörung 19
2.5 Hinweise zum Transport 19

3 Installation 21

3.1 Installationsschritte 22
3.2 Storage Blade auspacken 22
3.3 Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen 23

4 Bedienung 31

4.1 Bedien- und Anzeigeelemente 31
4.2 Storage Blade in Betrieb nehmen 34

5 Hot-Plug-Komponenten 35

5.1 Hot-Plug-Laufwerke 35

5.2 Leermodul aus-/einbauen 37
5.3 HDD-/SSD-Modul ein-/ausbauen 39

6 Optional: Installation/Austausch einer BBU/FBU 43

6.1 BBU07/08 einbauen 45
6.1.1 Vorbereitungen 45
6.1.2 BBU07 einsetzen 53
6.1.3 BBU08 einbauen 58
6.2 FBU einbauen 61
6.2.1 Vorbereitungen 61
6.2.2 FBU einbauen 65
6.3 BBU07/08 austauschen 69
6.3.1 BBU07/08 entfernen 69
6.3.2 BBU07/08 einbauen 71
6.4 FBU austauschen 72
6.4.1 FBU entfernen 72
6.4.2 FBU einbauen 74

7 Problemlösungen und Tipps 75

7.1 Laufwerke beim Systemstart "dead" 75
7.2 Hinzugefügtes Laufwerk wird als fehlerhaft gemeldet 76

1 Allgemeines

Das PRIMERGY SX960 S1 Storage Blade dient als Speichersubsystem für die PRIMERGY BX400 S1 und BX900 S1/BX900 S2 Blade Server.

Das Storage Blade verfügt über zehn Einbauplätze für 2,5-Zoll SAS- oder SATA-HDD/SSD-Module und belegt zwei Einbauplätze in der Systemeinheit. Pro BX400 S1- und BX900 S1/BX900 S2-Systemeinheit können bis zu zwei SX960 S1-Storage-Blades eingebaut werden.

Bild 1: Frontseite des PRIMERGY SX960 S1 Storage Blades

1.1 Konzept und Zielgruppen dieses Handbuchs

Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen, wie Sie Ihr Storage Blade einbauen, in Betrieb nehmen und bedienen können. Sie richtet sich an die Verantwortlichen für die Installation der Hardware und den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems. Die Betriebsanleitung beinhaltet alle Beschreibungen, die für die Inbetriebnahme Ihres PRIMERGY SX960 S1 Storage Blade wichtig sind.

Für das Verständnis der verschiedenen Erweiterungsmöglichkeiten sind Kenntnisse der Bereiche Hardware und Datenübertragung notwendig, ebenso wie Grundkenntnisse des verwendeten Betriebssystems. Notwendig sind auch Kenntnisse der englischen Sprache.

1.2 Übersicht über die Dokumentation

Weitere Informationen zu Ihrem PRIMERGY SX960 S1 Storage Blade sind in folgenden Dokumenten enthalten:

– Handbuch "Safety Notes and Regulations"
" 安全上のご注意 " für Japan

– Handbuch "Garantie"
" 保証書 " für Japan

– Handbuch "Returning used devices" und Faltblatt "Service Desk"
" サポート＆サービス " für Japan

Die gesamte Dokumentation zu PRIMERGY Hardware und ServerView Software ist online auf dem Fujitsu Manual-Server verfügbar:

- Für den Weltmarkt: *http://manuals.ts.fujitsu.com*
- Für Japan: *http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual*

Sie können die komplette PRIMERGY-Dokumentation auch als DVD-ISO-Image herunterladen:

- Für den Weltmarkt: *http://manuals.ts.fujitsu.com*
- Für Japan: *http://jp.fujitsu.com/primergy/downloads*

1.3 Leistungsmerkmale

Das PRIMERGY SX960 S1 Storage Blade verfügt über die folgenden Leistungsmerkmale:

MegaRAID-SAS-Controller
: Das SX960 S1 Storage Blade kann mit einem SAS-RAID-Controller ausgestattet werden. Weitere Details finden Sie im Konfigurator.

Battery Backup Unit/Flash Backup Unit
: Eine Battery Backup Unit (BBU)/Flash Backup Unit (FBU) kann optional für bestimmte RAID-Controller bestellt werden, um bei einem Stromausfall den Speicherinhalt des RAID-Controllers zu sichern.

1.4 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

Kursive Schrift	kennzeichnet Kommandos und Menüpunkte
"Anführungszeichen"	kennzeichnen Kapitelnamen und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.
►	kennzeichnet Arbeitsschritte, die Sie in der angegebenen Reihenfolge ausführen müssen.
ACHTUNG!	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Servers oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind.
	kennzeichnet zusätzliche Informationen, Hinweise und Tipps.

1.5 Technische Daten

Elektrische Daten

Energiebedarf	70W typ. / 110W max. (voll ausgebaut)
Wärmeabgabe	239 BTU/h oder 252kJ/h typ./ 376 BTU/h oder 396kJ/h max.

Eingehaltene Normen und Standards

Produktsicherheit und Ergonomie	
International	IEC 60950-1/2
Europa	
Sicherheit	EN 60950-1/2
Ergonomie	ISO 9241-3 EN 2941-3 EK1-ITB 2003:2007 UL 60950-1/2
USA / Kanada	CSA-C22.2 60950-1-03
Taiwan	CNS 14336
China	GB 4943
Elektromagnetische Verträglichkeit	
International	CISPRA 24
Europa	EN 55022 EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 ETS 300386
USA / Kanada	47CFR part 15 Class A / ICES-003
Taiwan	CNS 13438 Class A
China	GB 9245 / GB 17625
Japan	VCCI Class A / Jeida
CE-Kennzeichnung nach EU-Richtlinien	Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Genehmigungen

Produktsicherheit	
Global	CB
Europa	ENEC
Deutschland	GS, CE
USA/Kanada	CSA_{US} / CSA_{C}
Japan	VCCI
China/Taiwan	BSMI

Mechanische Werte

Höhe	204 mm (Chassishöhe 210,5 mm)
Tiefe	508 mm (525 mm inkl. Hebel)
Breite	90,5 mm (2 Einbauplätze in der Systemeinheit)

Gewicht

Max. 8 kg (voll ausgebaut)

Umgebungsbedingungen

Klimaklasse 3K2 Klimaklasse 2K2	EN 60721 / IEC 721 Teil 3-3 EN 60721 / IEC 721 Teil 3-2
Temperatur:	
Betrieb (3K2)	5°C ... 35°C
Transport (2K2)	-20°C ... 60°C
Luftfeuchtigkeit	10% ... 85% (nicht kondensierend)

Während des Betriebs darf keine Betauung auftreten!

2 Wichtige Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie unter anderem Sicherheitshinweise, die Sie beim Umgang mit Ihrem Storage Blade unbedingt beachten müssen.

2.1 Sicherheitshinweise

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind ebenfalls im Handbuch "Safety Notes and Regulations" oder " 安全上のご注意 " beschrieben.

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Einrichtungen der Informationstechnik. Falls Sie Fragen haben, ob Sie das Storage Blade in der vorgesehenen Umgebung installieren können, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Kundendienst.

ACHTUNG!

- Die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät nur von Servicepersonal durchführen.
- Durch Nichtbeachtung der Vorgaben in diesem Handbuch sowie unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Brandgefahr) bzw. Sachschäden am Gerät entstehen.
- Unerlaubtes Öffnen des Storage Blades hat den Garantieverlust und den Haftungsausschluss zur Folge.
- Beachten Sie beim Aufstellen und vor Betrieb des Geräts eventuelle Hinweise für die Umgebungsbedingungen Ihres Geräts (siehe Abschnitt "Technische Daten" auf Seite 12).
- Wenn das Storage Blade aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann Betauung - sowohl am Geräteäußeren als auch im Geräteinneren - auftreten.

  Warten Sie, bis das Storage Blade temperaturangeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung der Vorgaben kann zu Sachschäden am Gerät führen.

ACHTUNG!

- Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.
  In Japan muss das Gerät nicht in der Originalverpackung transportiert werden.
- Überprüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Nennspannung aller Geräte mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Während eines Gewitters dürfen Sie die Datenübertragungsleitungen weder anschließen noch lösen (Gefahr durch Blitzschlag).
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (z. B. Schmuckkettchen, Büroklammern etc.) oder Flüssigkeiten in das Innere des Geräts gelangen (elektrischer Schlag, Kurzschluss).
- Der bestimmungsgemäße Betrieb des Systems (gemäß IEC60950-1/EN60950-1) ist nur bei Bestückung aller nicht benutzten Einbauplätze mit Blenden bzw. Leereinschüben und montierter Gehäuseabdeckung gewährleistet ist (Kühlung, Brandschutz, Funkentstörung).

2.2 EGB-Kennzeichnung

Komponenten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen

Komponenten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) sind durch folgenden Aufkleber gekennzeichnet:

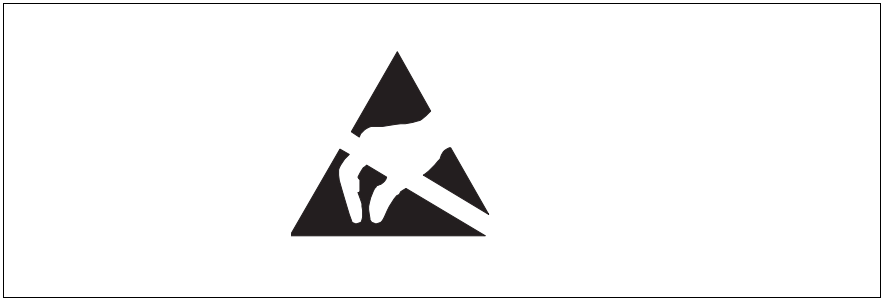

Bild 2: EGB-Kennzeichen

Wenn Sie Komponenten mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt befolgen:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen.
- Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit den Komponenten arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Verwenden Sie ein für diese Zwecke geeignetes Erdungskabel, welches Sie bei der Montage von Komponenten mit dem Server verbindet.
- Fassen Sie die Komponenten nur an den Kanten oder grün markierten Stellen (Touch Point) an.
- Berühren Sie keine Anschlussstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.
- Legen Sie alle Bauteile auf eine Unterlage, die frei von statischen Aufladungen ist.

Eine ausführliche Beschreibung für die Behandlung von EGB-Komponenten ist in den einschlägigen europäischen bzw. internationalen Normen (DIN EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20) zu finden.

2.3 FCC Class A Compliance Statement

Wenn auf dem Gerät eine FCC-Erklärung angebracht ist, bezieht sich die Erklärung auf die Produkte, die in diesem Handbuch behandelt werden, sofern in diesem Dokument nicht anders angegeben. Die Erklärung für andere Produkte ist in der jeweiligen Begleitdokumentation zu finden.

Hinweis:

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den in Teil 15 der FCC-Richtlinien genannten Grenzwerten für ein digitales Gerät der "Klasse A". Zudem erfüllt es alle Anforderungen des kanadischen Standards
ICES-003 zur Störung durch digitale Geräte. Diese Grenzwerte sind so definiert, dass sie ausreichenden Schutz vor schädigenden Störungen bei Installation in einer Wohnumgebung gewährleisten. Von diesem Gerät wird Energie in Form von Funkfrequenzen erzeugt, verwendet und möglicherweise ausgestrahlt, die, falls das Gerät nicht ordnungsgemäß installiert und verwendet wird, zu Störungen des Funkverkehrs führen kann. Dennoch ist nicht ausgeschlossen, dass in einer bestimmten Installation Störungen auftreten. Falls dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stört, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu korrigieren:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie die Entfernung zwischen dem Gerät und dem Empfangsgerät.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die von einem anderen Stromkreis als die des Empfangsgeräts gespeist wird.
- Wenden Sie sich an einen Fachhändler oder Radio-/Fernsehtechniker.

Fujitsu übernimmt keine Haftung bei Radio- oder Fernsehstörungen, die durch nicht autorisierte Veränderung des Geräts oder durch das Austauschen oder Hinzufügen von anderen als den von Fujitsu zugelassenen Verbindungskabeln und Komponenten entstehen. Die Behebung von Störungen, die durch derartige nicht autorisierte Veränderungen entstehen, liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Für Verbindungen dieses Geräts zu allen Peripherie- oder Host-Geräten sind abgeschirmte I/O-Kabel erforderlich. Bei Verwendung anderer Kabel ist die Einhaltung der FCC- und ICES-Richtlinien nicht gewährleistet.

WARNUNG:

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

2.4 Funkentstörung

Alle weiteren Geräte, die an vorliegendes Produkt angeschlossen werden, müssen ebenfalls nach EG-Richtlinie 89/336/EWG funkentstört sein.

Produkte, die diese Bedingungen erfüllen, sind mit einer entsprechenden Hersteller-Bescheinigung versehen bzw. tragen die CE-Kennzeichnung. Produkte, die diese Bedingungen nicht erfüllen, dürfen nur mit Einzelgenehmigung des BZT (Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation) betrieben werden.

2.5 Hinweise zum Transport

Transportieren Sie das Storage Blade nur in der Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.
In Japan muss das Gerät nicht in der Originalverpackung transportiert werden.

Packen Sie das Storage Blade erst am Aufstellungsort aus.

3 Installation

ACHTUNG!

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel "Wichtige Hinweise" auf Seite 15.
- Das Storage Blade sollte keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt werden (siehe Abschnitt "Technische Daten" auf Seite 12). Schützen Sie das Storage Blade vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Halten Sie die in der Tabelle angegebene Akklimatisierungszeit ein, bevor Sie das Storage Blade in Betrieb nehmen.

Temperaturdifferenz (°C)	Mindestwerte Akklimatisierungszeit (Stunden)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tabelle 1: Akklimatisierungszeit

In Tabelle "Akklimatisierungszeit" ist Temperaturdifferenz zu verstehen als die Differenz zwischen der Temperatur der Betriebsumgebung und der Temperatur, der das Storage Blade vorher ausgesetzt war (Außen-, Transport- oder Lagertemperatur).

3.1 Installationsschritte

- Storage Blade auspacken (siehe folgenden Abschnitt auf dieser Seite).
- Storage Blade in die Systemeinheit einbauen (siehe Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 23).
- Storage Blade in Betrieb nehmen (siehe Abschnitt "Storage Blade in Betrieb nehmen" auf Seite 34 im Kapitel "Inbetriebnahme und Bedienung").

3.2 Storage Blade auspacken

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel "Wichtige Hinweise" auf Seite 15.

Packen Sie das Storage Blade erst am Aufstellungsort aus.

Sie sollten die Originalverpackung des Storage Blades für einen eventuellen weiteren Transport aufbewahren.

- Transportieren Sie das Storage Blade an den gewünschten Aufstellort.
- Packen Sie alle Teile aus.

  Bewahren Sie die Originalverpackung für einen eventuellen Wiedertransport des Storage Blade auf (gilt nur für EMEA).
- Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- Prüfen Sie, ob die Lieferung mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Produktbezeichnung und Seriennummer finden Sie auf der ID-Karte (siehe Abschnitt "Anzeigen am Storage Blade" auf Seite 31).

- Wenn Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie unverzüglich Ihren Lieferanten!

3.3 Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel "Wichtige Hinweise" auf Seite 15.

Bestückungsvorschrift

- Eine Kombination aus SAS- und SATA-Laufwerken innerhalb des SX960 S1-Storage-Blades ist nicht erlaubt.
- Maximal zwei SX960 S1 Storage Blades können in eine Systemeinheit eingebaut werden (BX400 S1 und BX900 S1/BX900 S2).
- Nur die Einbauplätze 2&3 **und** die Einbauplätze 6&7 **oder** die Einbauplätze 4&5 einer BX400 S1 Systemeinheit können mit SX960 S1 Storage Blades bestückt werden. Sie stellen dem Server Blade im links angrenzenden Einbauplatz zusätzlichen Speicherplatz zur Verfügung (siehe Bild 3).

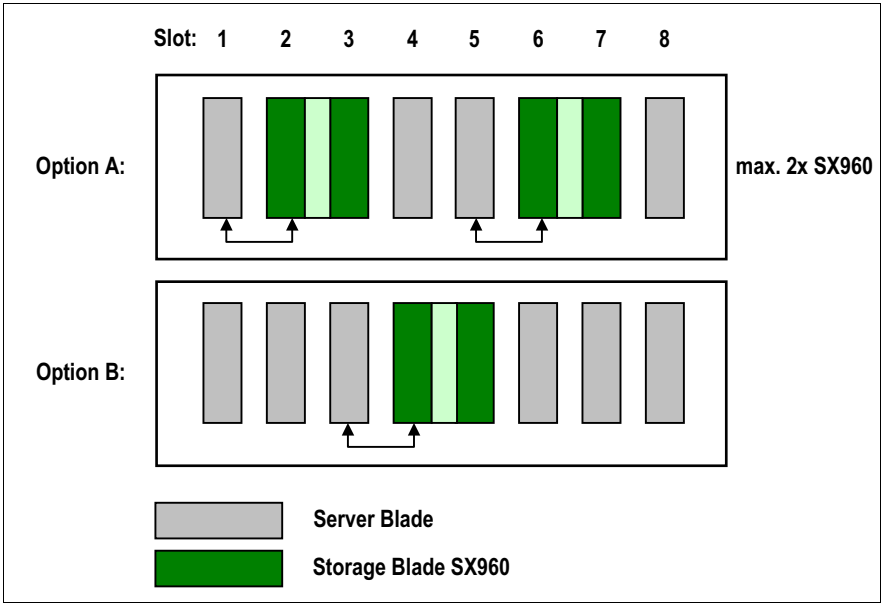

Bild 3: Bestückungsvorschriften für das SX960 S1 Storage Blade innerhalb der BX400 S1 Systemeinheit

- Nur die Einbauplätze 7&8 **und** die Einbauplätze 15 &16 einer BX900 S1/BX900 S2 Systemeinheit können mit SX960 S1 Storage Blades bestückt werden. Sie stellen dem Server Blade im links angrenzenden Einbauplatz zusätzlichen Speicherplatz zur Verfügung (siehe Bild 4).

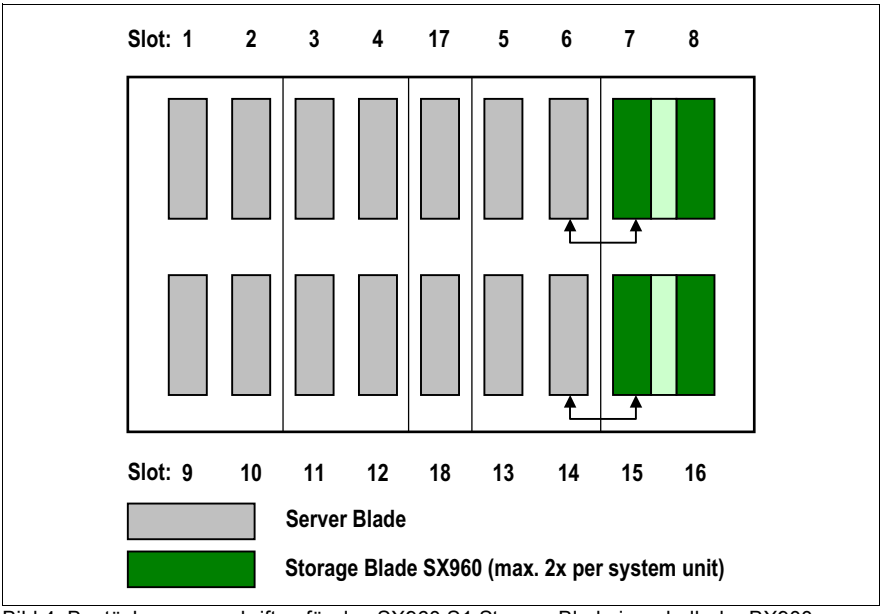

Bild 4: Bestückungsvorschriften für das SX960 S1 Storage Blade innerhalb der BX900 S1/BX900 S2 Systemeinheit

Kombinationen unterstützter HDDs/SSDs

Die folgende Tabelle enthält die möglichen Kombinationen der Laufwerkstypen, die installiert werden können.

	SATA	BC SATA	SAS	SSD
SATA	J	J	N	J
BC SATA	J	J	J	J
SAS	N	J	J	J
SSD	J	J	J	J

J = unterstützt
N = nicht unterstützt

Leermodule entfernen

Sämtliche nicht belegten Einbauplätze an der Frontseite der Systemeinheit sind mit passenden Leermodulen ausgestattet, um die Einhaltung der Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit sicherzustellen und eine ausreichende Kühlung der Systemkomponenten zu gewährleisten. Die Netzteileinbauplätze auf der Rückseite müssen nicht unbedingt bestückt sein.

Um ein SX960 S1 Storage Blade hinzuzufügen, müssen Sie zunächst zwei Leermodule aus den entsprechenden Einbauplätzen entfernen.

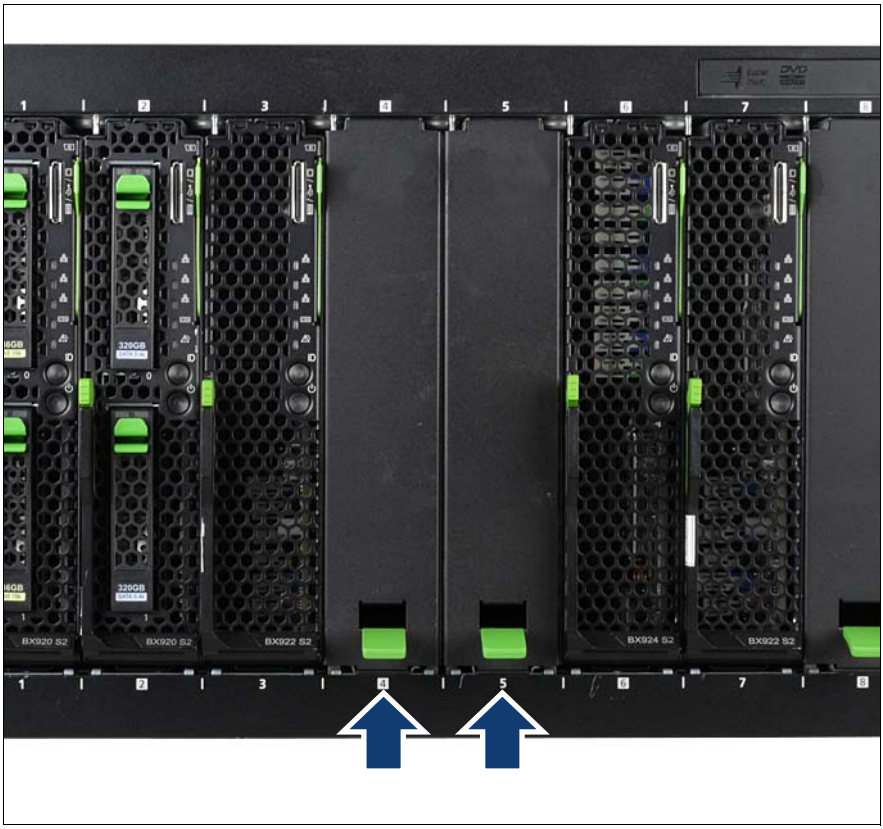

Bild 5: Leermodule entfernen

► Drücken Sie die grünen Freigabehebel nach oben (siehe Pfeile) und ziehen Sie die Leermodule aus ihren Einbauplätzen.

ACHTUNG!

Bewahren Sie das/die Leermodul/e zur späteren Verwendung auf. Wenn Sie ein Storage Blade oder ein Server Blade ausbauen und kein neues dafür einsetzen, dann müssen Sie das/die Leermodul/e aus Gründen der Kühlung, der einzuhaltenden EMV-Richtlinien und des Brandschutzes wieder einsetzen.

Einbau der Leermodule

Schieben Sie jedes Leermodul mit dem Freigabehebel nach unten in den freien Einbauplatz, bis es einrastet.

Storage Blade einbauen

Das PRIMERGY SX960 S1 Storage Blade kann im laufenden Betrieb eingebaut werden und wird vom Management Blade erkannt. Damit das Storage Blade mit dem Server Blade kommunizieren kann, muss das zugehörige Server Blade neu gestartet werden, siehe Abschnitt "Storage Blade in Betrieb nehmen" auf Seite 34.

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und die Informationen in Abschnitt "EGB-Kennzeichnung" auf Seite 17.

Achten Sie auf die korrekte Einbaurichtung des Storage Blade. Das Bedienfeld muss im oberen Bereich liegen.

Storage Blade entriegeln und einbauen

Bild 6: Storage Blade entriegeln

- ► Lösen Sie den Verriegelungsmechanismus (1) des Freigabehebels.
- ► Öffnen Sie den Freigabehebel (2).
- ► Schieben Sie das Storage Blade so weit wie möglich in den freien Einbauplatz (3).

Bild 7: Storage Blade verriegeln

► Schwenken Sie den Freigabehebel nach oben, bis er unter dem Sperrhebel (1) einrastet.

Storage Blade ausbauen

Damit das Storage Blade ausgebaut werden kann, muss zuvor das/die zugehörigen Server Blades ausgeschaltet werden.

- ► Schalten Sie das Server Blade aus: Benutzen Sie hierfür entweder die Ein-/Aus-Taste am Server Blade oder die Web-Schnittstelle des Management Blades (siehe die Beschreibung der Schnittstelle im Handbuch "ServerView Management Blade S1" für PRIMERGY BX400 Blade-Server-Systeme bzw. für PRIMERGY BX900 Blade-Server-Systeme).
- ► Lösen Sie den Verriegelungsmechanismus des Freigabehebels.
- ► Öffnen Sie den Freigabehebel.
- ► Ziehen Sie das Storage Blade aus dem Einbauplatz heraus.

ACHTUNG!

Wenn Sie ein Storage Blade ausgebaut haben und dafür kein neues einbauen, müssen Sie ein Leermodul in den leeren Einbauplatz einsetzen.

4 Bedienung

4.1 Bedien- und Anzeigeelemente

Anzeigen am Storage Blade

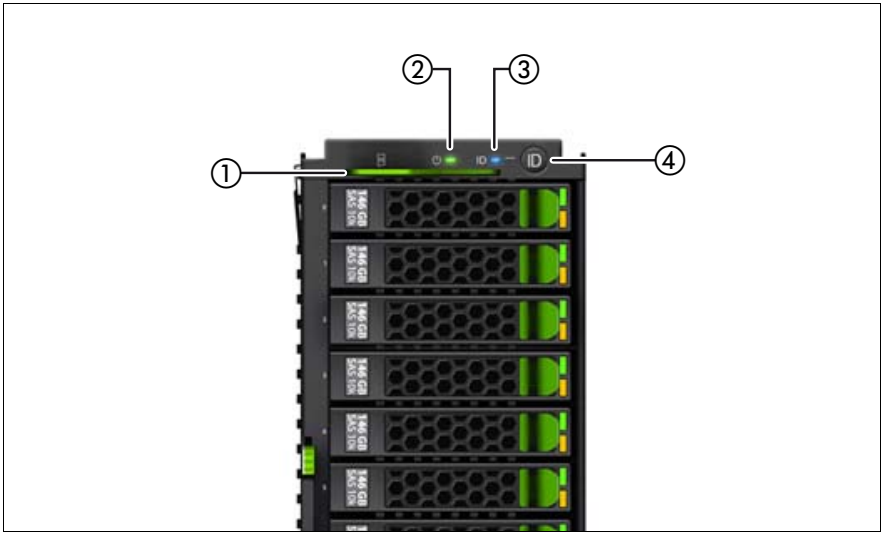

Bild 8: Anzeigen am Storage Blade

1	ID-Karte Die ID-Karte (siehe Bild 8 oben) können Sie bis zum Anschlag herausziehen und wieder einschieben. Auf der ID-Karte finden Sie diverse Systeminformationen wie z. B. die Produktbezeichnung, die Seriennummer und die Bestellnummer.
2	Betriebsanzeige (zweifarbig) – Leuchtet: das linke Server Blade ist eingeschaltet – Leuchtet nicht: das linke Server Blade ist ausgeschaltet

3	ID-Anzeige (blau) Leuchtet blau, wenn das System durch Druck auf die ID-Taste (4) ausgewählt wurde. Zum Deaktivieren, drücken Sie die ID-Taste erneut. Die ID-Anzeige kann auch über die Management-Blade-Web-Schnittstelle, den ServerView Operations Manager und die iRMC-Web-Schnittstelle aktiviert werden und ihr Status wird an den ServerView Operations Manager und den iRMC gemeldet.
4	ID-Taste Bei Betätigung der ID-Taste leuchtet die ID-Anzeige (3) auf.

Anzeigen am HDD-/SSD-Modul

Bild 9: Anzeigen am 2,5-Zoll HDD-/SSD-Modul

1	HDD-/SSD BUSY (grün) – leuchtet: HDD/SSD in active phase (Laufwerk aktiv) – leuchtet nicht: HDD/SSD inactive (Laufwerk inaktiv)
2	HDD/SSD FAULT (orange) (in Verbindung mit einem RAID-Controller) – leuchtet nicht: No HDD/SSD error (kein HDD-/SSD-Fehler) – leuchtet: HDD faulty oder Rebuild Stopped (Laufwerk defekt, muss ausgetauscht werden, ein Rebuild-Vorgang wurde gestoppt oder das HDD-/SSD-Modul ist nicht richtig gesteckt) – blinkt langsam: HDD/SSD Rebuild (Datenwiederherstellung wird nach einem Laufwerkswechsel durchgeführt) – blinkt schnell: HDD/SSD Identify (Laufwerk wird erkannt)

4.2 Storage Blade in Betrieb nehmen

Das SX960 S1 Storage Blade kann im laufenden Betrieb eingebaut werden und wird vom Management Blade erkannt. Damit das Storage Blade mit dem Server Blade kommunizieren kann, muss das zugehörige Server Blade neu gestartet werden.

Stellen Sie sicher, dass das Storage Blade in der Systemeinheit richtig gesteckt ist (siehe Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 23).

- Sie haben zwei Möglichkeiten das/die zum Storage Blade gehörige/n Server Blade/s neu zu starten:
  - durch Drücken der Ein-/Aus-Taste am Bedienfeld des Server Blade
  - Über die Web-Schnittstelle des Management Blades (siehe die Beschreibung der Benutzeroberfläche im Handbuch "ServerView Management Blade S1" für PRIMERGY BX400 Blade Server-Systeme bzw. für PRIMERGY BX900 Blade-Server-Systeme).

Sobald die zugehörigen Server Blades in Betrieb sind, leuchtet die Spannungsanzeige des Storage Blade grün. Anschließend können Sie die Laufwerke des Storage Blades mit dem ServerView RAID Manager konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch "PRIMERGY ServerView Suite RAID Management".

5 Hot-Plug-Komponenten

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Hot-Plug-Komponenten im SX960 S1 Storage Blade ersetzen bzw. hinzufügen können.

Die HDD/SSD-Module sind die einzigen Hot-Plug-Komponenten innerhalb des SX960 S1-Storage-Blades.

5.1 Hot-Plug-Laufwerke

Die für das SX960 S1 Storage Blade bestellbaren Laufwerke sind bei der Lieferung in einem Einbaurahmen montiert, der das Ersetzen von defekten Laufwerken und das Hinzufügen neuer Laufwerke im laufenden Betrieb ermöglicht. Laufwerk und Einbaurahmen bilden gemeinsam das HDD-/SSD-Modul.

ACHTUNG!

Der Ausbau des Laufwerks aus dem Einbaurahmen darf nur von einem Servicetechniker durchgeführt werden.

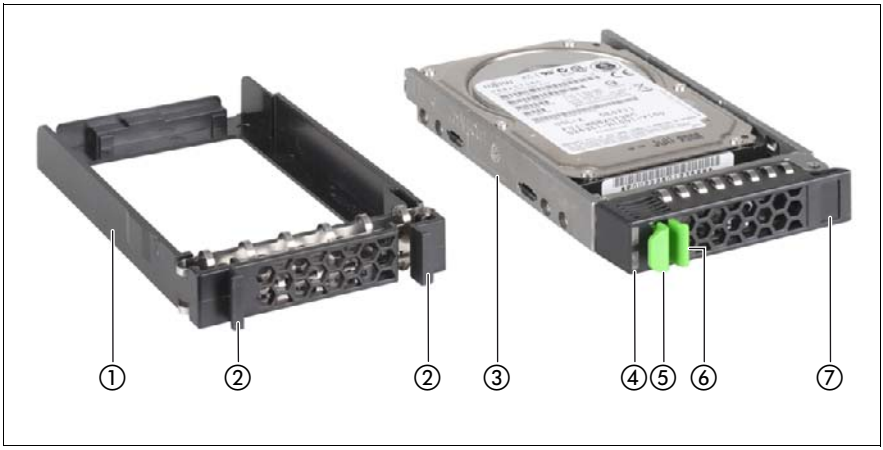

Bild 10: 2,5-Zoll HDD-/SSD-Modul und Leermodul

1	Leermodul
2	Zungen zum Entriegeln des Leermoduls
3	HDD-/SSD-Modul (Einbaurahmen mit eingebautem Laufwerk)
4	Anzeigen HDD/SSD Busy (grüne LED) und HDD/SSD Fault (orangefarbene LED). Beschreibung siehe Tabelle auf Seite 33 in Abschnitt "Anzeigen am HDD-/SSD-Modul".
5	Griff zum Verriegeln/Entriegeln des HDD-/SSD-Moduls
6	Knopf zum Ver-/Entriegeln des Griffs
7	Vertiefung für das Schild mit der aktuellen Laufwerksbezeichnung

Umgang mit Laufwerken und HDD-/SSD-Modulen

Laufwerke, mit denen die HDD-/SSD-Module bestückt sind, sind hochempfindliche elektromagnetische Geräte und müssen mit Sorgfalt behandelt werden. Durch fehlerhafte Behandlung kann es zu Teil- oder Komplettausfällen der Laufwerke kommen. Diese Ausfälle führen zu Datenfehlern und zu Datenverlust oder zur vollständigen Zerstörung des Laufwerks.

Beachten Sie folgende Regeln, um das Auftreten derartiger Probleme zu vermeiden:

- Lagern oder transportieren Sie HDD-/SSD-Module nur innerhalb der angegebenen Spezifikationsdaten.
- Transportieren Sie HDD-/SSD-Module (auch über kürzere Entfernungen) nur in ihrer Originalverpackung (EGB-Kennzeichnung).
- Setzen Sie HDD-/SSD-Module nie einem Temperaturschock aus. Vermeiden Sie das Auftreten von Betauung auf oder im Laufwerk.

ACHTUNG!

Das HDD-/SSD-Modul muss vor Inbetriebnahme unter Berücksichtigung der Akklimatisierungszeit an die Betriebsumgebung angepasst sein.

Temperaturdifferenz (°C) (Betriebsumgebung/ /außen)	**Akklimatisierungszeit (Std.)(Mindestwerte)**
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tabelle 2: Akklimatisierungszeiten für HDD-/SSD-Module

- Setzen Sie das HDD-/SSD-Modul stets mit der großen Fläche nach unten vorsichtig ab, damit es nicht umkippt.

5.2 Leermodul aus-/einbauen

Freie Einbauplätze sind mit einem Leermodul versehen. Bauen Sie das Leermodul vor dem Einbau eines zusätzlichen HDD-/SSD-Moduls aus.

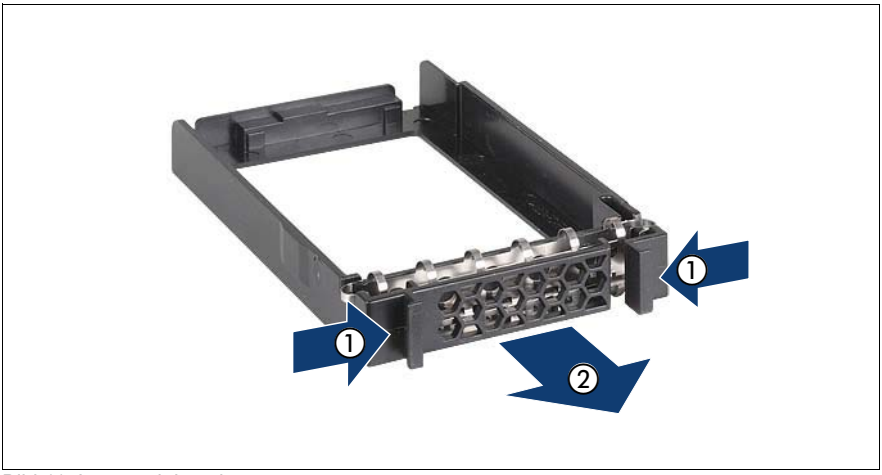

Bild 11: Leermodul ausbauen

- ► Drücken Sie die beiden Zungen am Leermodul soweit zusammen, bis sich die Verriegelung löst (1).
- ► Ziehen Sie das Leermodul aus dem Steckplatz (2).

Der Einbau des Leermoduls erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG!

Bewahren Sie das Leermodul auf. Wenn Sie ein HDD-/SSD-Modul ausgebaut haben und kein neues dafür einbauen, setzen Sie das Leermodul aus Gründen der Kühlung, der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) und des Brandschutzes wieder ein. Achten Sie darauf, dass das Leermodul dabei richtig im Steckplatz einrastet.

5.3 HDD-/SSD-Modul ein-/ausbauen

HDD-/SSD-Modul entriegeln

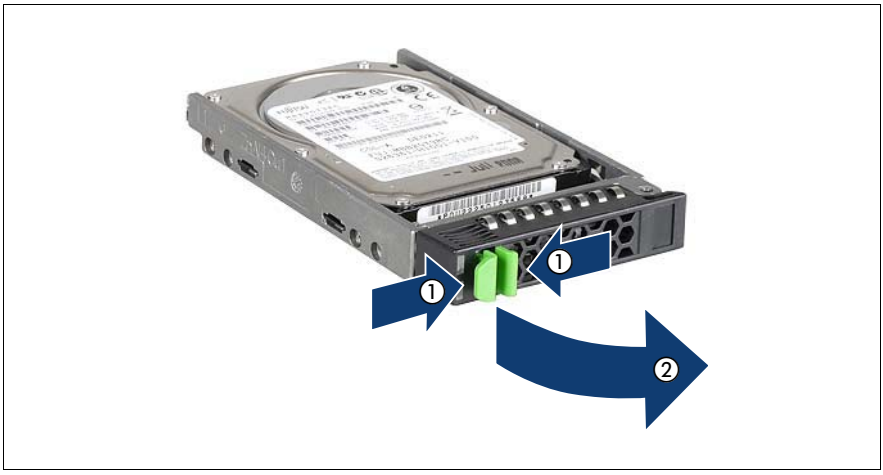

Bild 12: 2,5-Zoll HDD-/SSD-Modul entriegeln

► Lösen Sie den Verriegelungsmechanismus wie folgt:

1. Drücken Sie die beiden grünen Laschen des Verriegelungshebels zusammen (1).
2. Ziehen Sie den Griff des HDD-/SSD-Moduls vollständig in Pfeilrichtung (2). Das HDD-/SSD-Modul ist jetzt entriegelt.

HDD-/SSD-Modul einbauen

Bild 13: HDD-/SSD-Modul einbauen

- ► Entriegeln Sie das HDD-/SSD-Modul wie im Abschnitt "HDD-/SSD-Modul entriegeln" auf Seite 39 beschrieben.
- ► Schieben Sie das HDD-/SSD-Modul vorsichtig bis zum Anschlag in den freien Einbauplatz (1).
- ► Schwenken Sie den Griff vollständig in Pfeilrichtung (2), bis der Verriegelungsmechanismus eingerastet ist.

Ausbau des HDD-/SSD-Moduls

ACHTUNG!

Ersetzen sie ein HDD-/SSD-Modul nur, während das System eingeschaltet ist. Ein HDD-/SSD-Modul zu ersetzen, während das System ausgeschaltet ist, würde sich beim nächsten Einschaltvorgang auf die RAID-Konfiguration auswirken.

Wenn Sie bei laufendem Betrieb ein HDD-/SSD-Modul ausbauen wollen, gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Wenn Sie ein nicht-defektes HDD-/SSD-Modul entfernen wollen, setzen Sie das Laufwerk vorher über die Software auf "Offline" (RAID-Controller-Konfigurationssoftware).
- Entriegeln Sie das HDD-/SSD-Modul wie im Abschnitt "HDD-/SSD-Modul entriegeln" auf Seite 39 beschrieben.
- Ziehen Sie das HDD-/SSD-Modul einige Zentimeter heraus.
- Warten Sie mindestens 60 Sekunden lang.

  Diese Zeitspanne ist nötig, damit einerseits der RAID-Controller erkennen kann, dass ein HDD-/SSD-Modul gezogen wurde und andererseits das Laufwerk zum Stillstand kommen kann.

- Ziehen Sie das HDD-/SSD-Modul ganz heraus.
- Setzen Sie das neue HDD-/SSD-Modul ein, wie unter "HDD-/SSD-Modul entriegeln" auf Seite 39 und unter "HDD-/SSD-Modul einbauen" auf Seite 40 beschrieben.

  ACHTUNG!

  Wenn Sie ein HDD-/SSD-Modul ausgebaut haben und kein neues dafür einbauen, setzen Sie das Leermodul wegen aus Gründen der Kühlung, der einzuhaltenden EMV-Vorschriften (Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit) und des Brandschutzes wieder ein. Achten Sie darauf, dass das Leermodul dabei richtig im Einbauplatz einrastet.

6 Optional: Installation/Austausch einer BBU/FBU

In Verbindung mit den bei SX960 S1 verwendeten Controllern kann optional eine Battery Backup Unit (BBU) oder eine Flash Backup Unit (FBU) eingebaut werden (siehe folgende Tabelle).

Produkt SX960 S1	**BBU-Halterung bei SX960**	**iBBU-/FBU-Kabel**	**iBBU/FBU**	**RAID-Controller**
S26361-K1382-V200 / S26361-K1382-V901 S26361-K1382-V202 / S26361-K1382-V902	BBU-Halterung für iBBU07 fest montiert	LTG iBBU 160 T26139-Y3987-V3 38006680	IBBU07 LI-ION LSZ:L5-25034-20 S26361-F3257-E116	MEGARAID 2108 D2616 (Cougar II) S26361-D2616-A22-1-R791 38016965 S26361-F3554-E/L512
S26361-K1382-V303 / S26361-K1382-V903	Universelle Halterung für iBBU07/ iBBU08 C26361-K644-C942	LTG iBBU 550 T26139-Y3987-V2 38004612		
		LTG iBBU 160 T26139-Y3987-V3 38006680	IBBU08 LI-ION LSZ:L5-25343-08 S26361-F3257-E216	
	FBU02 FBU-Halterung C26361-K644-C970	CBL FBU02 170 T26139-Y4032-V3 38019754	FBU02 LSZ:L3-0087-00 S26361-F3669-E125	MEGARAID 2208 D3116 (Cougar III) S26361-D3116-C200 38037383 S26361-F3669-E/L4

Nur für Japan:

SX960 S1	**対応 BBU**		**対応 FBU**
型名	型名	参照	型名
PY-S96AD1	PYBBBR05A	BBU07 の手順をご確認ください	搭載できません
	PYB-BBR04A		
PY-S96AD2	PYBBBR03A	BBU08 の手順をご確認ください	PYBFBR02
	PY-BBR01A	BBU07 の手順をご確認ください (55cm のケーブルをご使用ください)	PY-FBR01

6.1 BBU07/08 einbauen

6.1.1 Vorbereitungen

► Entfernen Sie das Storage Blade wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 29 beschrieben.

Bild 14: Storage Blade öffnen

► Drücken Sie den Touchpoint nach unten (1) und schieben Sie die Gehäuseabdeckung in Pfeilrichtung bis zum Anschlag nach vorn (2).

► Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung nach oben ab.

Controller ausbauen

Bild 15: Controller ausbauen

► Entfernen Sie beide SAS-Kabel vom Controller (1 & 2).

Verbiegen Sie die SAS-Kabel nicht!

► Entfernen Sie die Schraube (3).

► Ziehen Sie den Controller aus der Kontaktleiste des Interposer Boards heraus (4).

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Interposer Board ausbauen

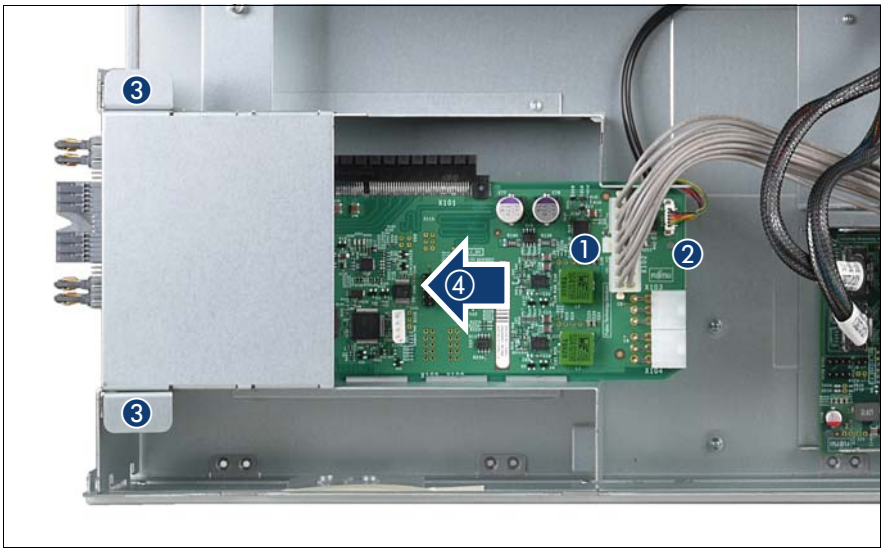

Bild 16: Interposer Board ausbauen

- ► Entfernen Sie das Stromversorgungskabel (1).
- ► Entfernen Sie das Kabel vom Bedienfeld (2).
- ► Heben Sie beide Metallklammern (3) so weit wie möglich an.
- ► Entfernen Sie das Interposer Board (4).

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

BBU07 vorbereiten

Bild 17: Teile des BBU07-Einbausatzes

Pos.	Beschreibung
1	BBU (Batteriepaket) mit elektronischen Bauteilen an der Unterseite
2	BBU-Halterung
3	Kabel für die Verbindung der BBU mit dem Controller

BBU-Kabel an BBU07 anschließen

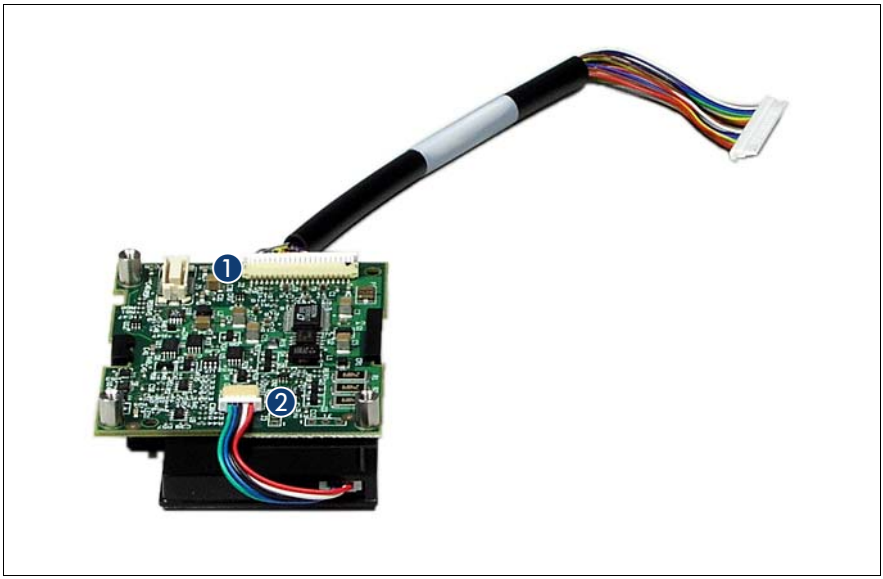

Bild 18: BBU-Kabel anschließen

► Stecken Sie das BBU-Kabel in den Anschluss am BBU-Board (siehe Pos. 1 in der Abbildung oben).

> **i** Auf der Rückseite des Steckers des BBU-Kabels ist eine Nummer aufgedruckt. Stellen Sie sicher, dass diese Seite des Steckers nach unten zeigt und somit nicht sichtbar ist.

► Überprüfen Sie, ob das Batteriekabel an das BBU-Board angeschlossen ist (siehe Pos. 2 in der Abbildung oben).

BBU07 in die BBU08-Halterung einsetzen

► Fahren Sie wie in Abschnitt "BBU08 in die Halterung einsetzen" auf Seite 52 beschrieben fort.

BBU08 vorbereiten

Die folgende Abbildung zeigt alle Teile des BBU08-Einbausatzes:

Bild 19: Teile des BBU08-Einbausatzes

1	Kabel von der BBU (Batteriepaket) zum Controller
2	Halterung für die BBU (Batteriepaket) mit 3 Schlüsselloch-Riegeln für die Montage
3	BBU (Batteriepaket)

BBU-Kabel an die BBU08 anschließen

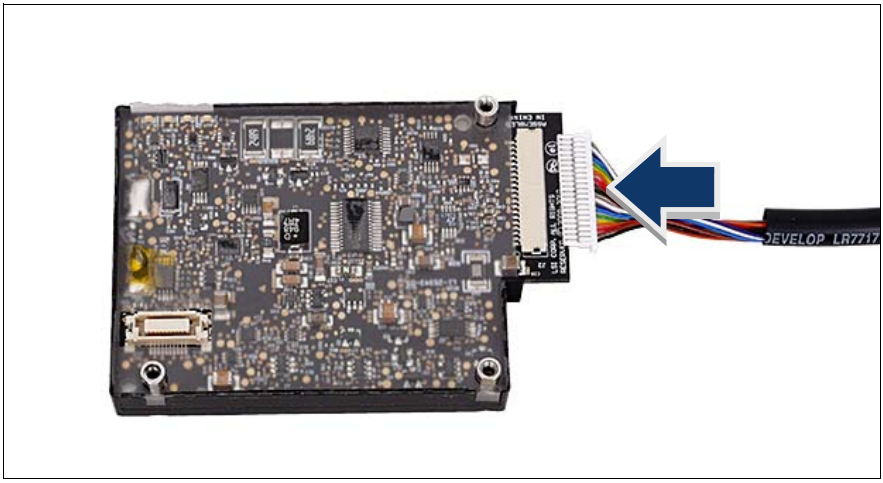

Bild 20: BBU-Kabel anschließen

► Stecken Sie das BBU-Kabel in den Anschluss an der BBU08 (siehe Abbildung).

. Der Stecker des BBU-Kabels ist codiert, sodass er nur korrekt eingeführt werden kann.

BBU08 in die Halterung einsetzen

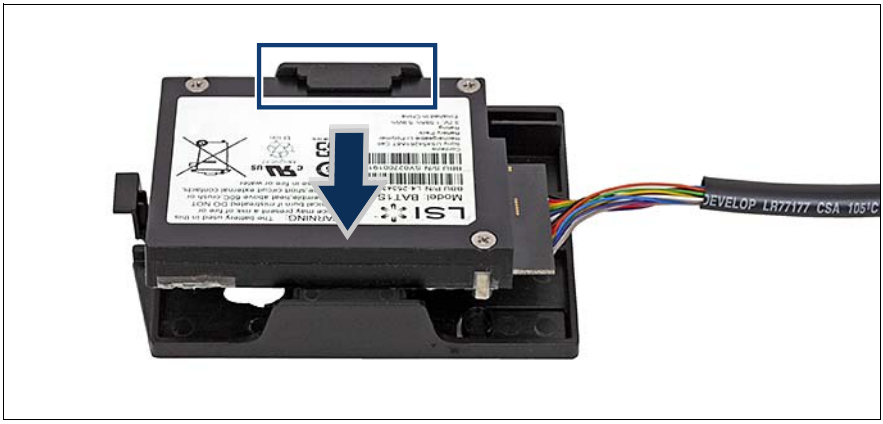

Bild 21: BBU08 in die BBU08-Halterung einbauen (A)

- ► Setzen Sie die BBU08 wie in der Abbildung dargestellt in einem leichten Winkel unter der oberen Halteklammer (siehe Rahmen) der BBU-Halterung ein.
- ► Drücken Sie die BBU08 nach unten (siehe Pfeil in der Abbildung oben), bis sie einrastet.

Bild 22: BBU08 in die BBU08-Halterung einbauen (B)

- ► Stellen Sie sicher, dass die BBU08 wie dargestellt ordnungsgemäß in der BBU-Halterung sitzt.

6.1.2 BBU07 einsetzen

Die BBU07 kann in zwei Halterungstypen eingebaut werden:

– BBU07-Halterung (siehe Bild 17 auf Seite 48)

– BBU08-Halterung (siehe Bild 19 auf Seite 50)

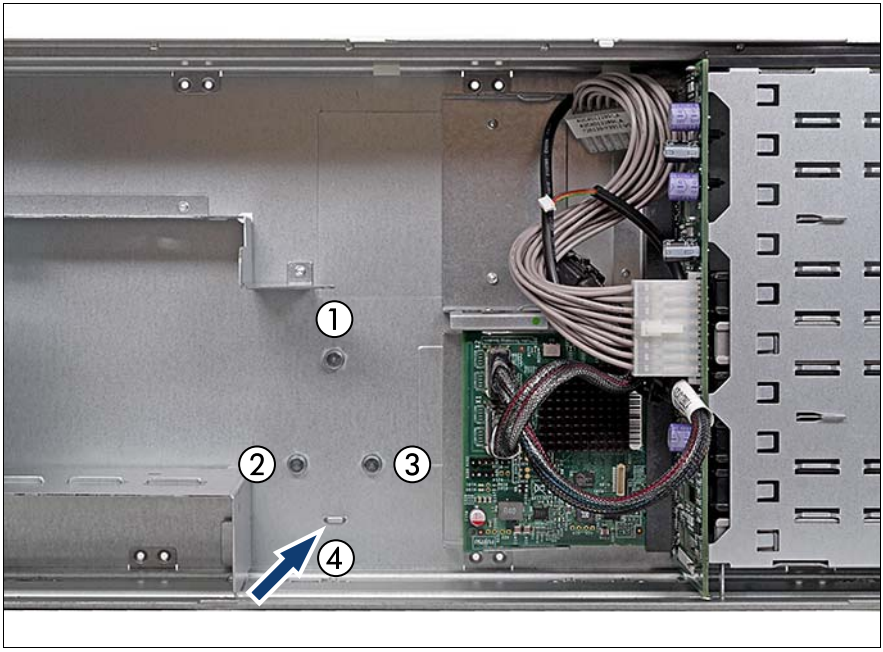

Bild 23: Einbauort der BBU07

- Durch die 3 Haltebolzen (Pos. 1-3) wird der feste Sitz der BBU-Halterung gesichert.
- Der Halterungshaken rastet dabei in die Öse (Pos. 4) ein.

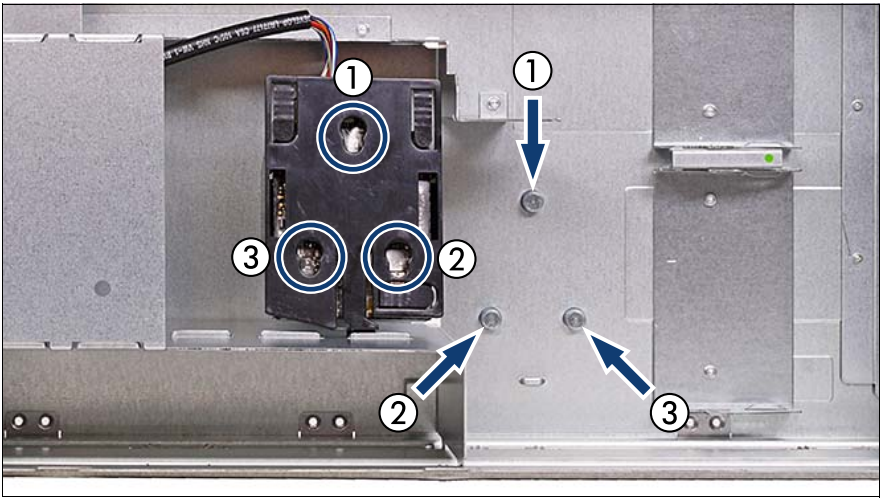

Bild 24: BBU08-Halterung auf den Haltebolzen anbringen

► Drehen Sie die BBU07 um 180° und bringen Sie sie mit den Schlüsselloch-Riegeln auf den 3 Haltebolzen an (siehe Pfeile 1-3).

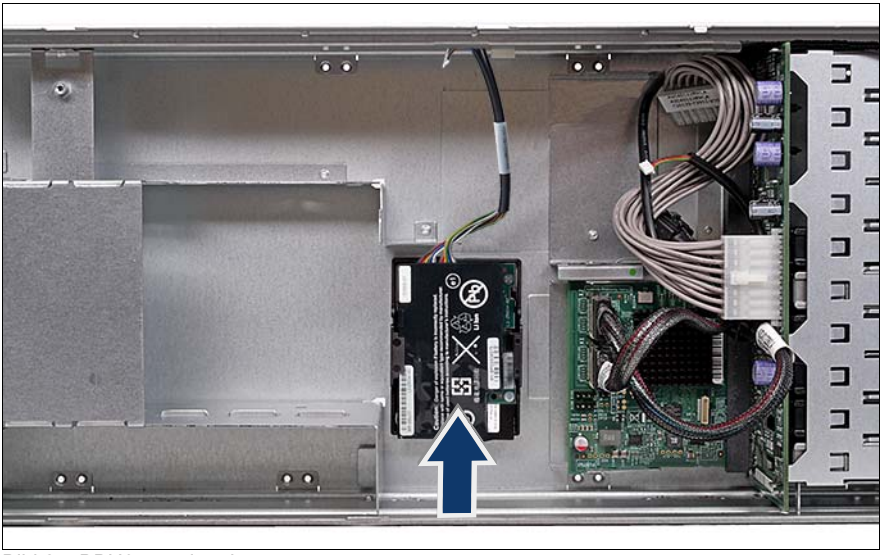

Bild 25: BBU07 verriegeln

► Schieben Sie die BBU07 in Pfeilrichtung, bis sie einrastet.

Interposer Board wieder einbauen

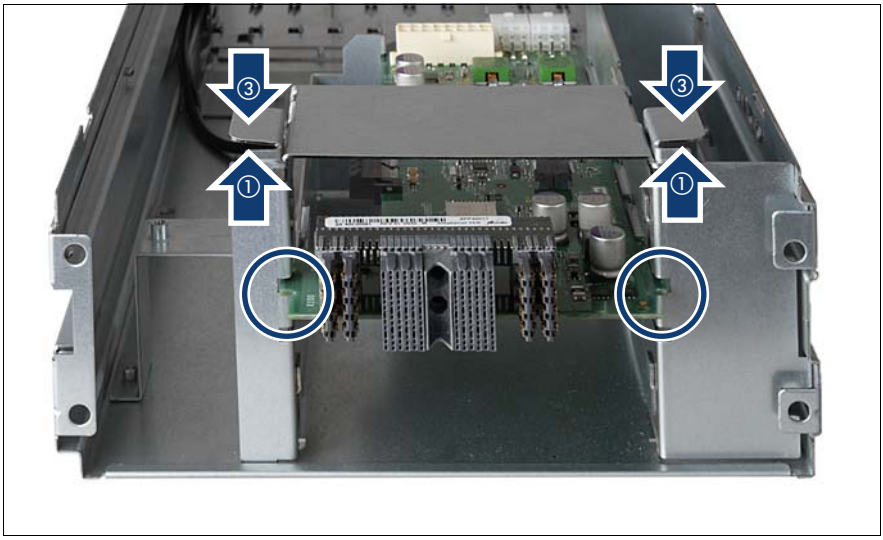

Bild 26: Interposer Board wieder einbauen

- ► Heben Sie beide Metallklammern (1) an.
- ► Schieben Sie das Interposer Board in die gekennzeichneten Öffnungen (siehe Kreise) des Metallkäfigs.
- ► Drücken Sie die Metallklammern nach unten, um das Interposer Board zu befestigen (3).

Controller wieder einbauen

- ► Bauen Sie den Controller wieder ein. Führen Sie die Anweisungen auf Seite 46 in umgekehrter Reihenfolge aus.

BBU-Kabel an den Controller anschließen

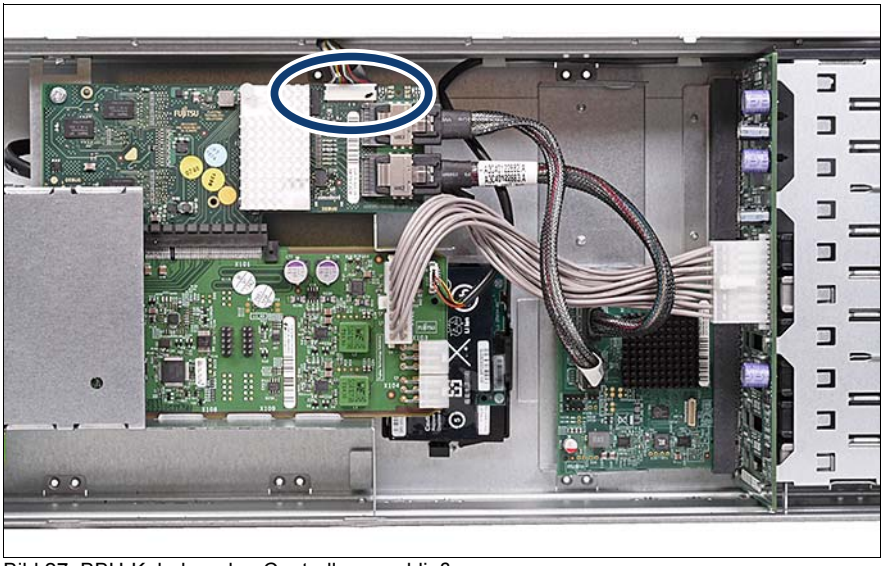

Bild 27: BBU-Kabel an den Controller anschließen

► Schließen Sie das BBU-Kabel an den BBU-Anschluss am Controller an (siehe Oval).

Storage Blade schließen

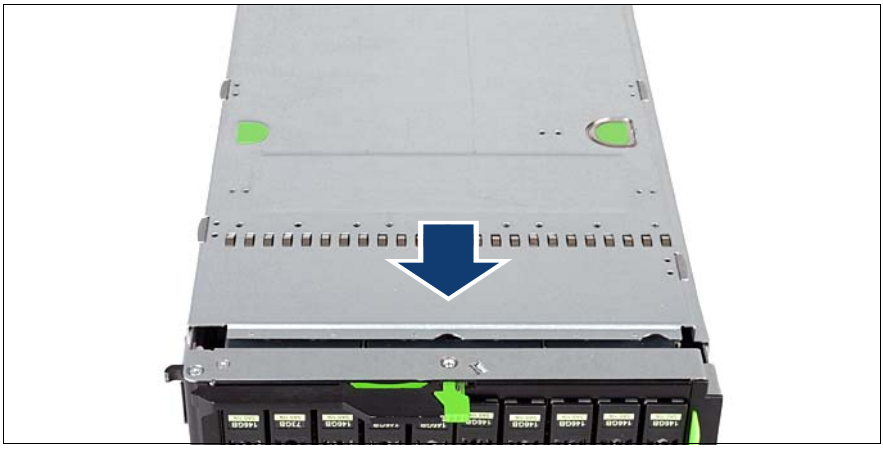

Bild 28: Storage Blade schließen

- ► Positionieren Sie die Gehäuseabdeckung mit ca. 1-2 cm Abstand zum Rahmen auf dem Gehäuse, so dass sie auf beiden Seiten gleichmäßig angebracht ist.
- ► Schieben Sie die Gehäuseabdeckung in Pfeilrichtung, bis sie einrastet.

Bauen Sie das Storage Blade in die Systemeinheit ein, wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 27 beschrieben.

6.1.3 BBU08 einbauen

Die BBU-Halterung wird unter dem Interposer Board eingebaut:

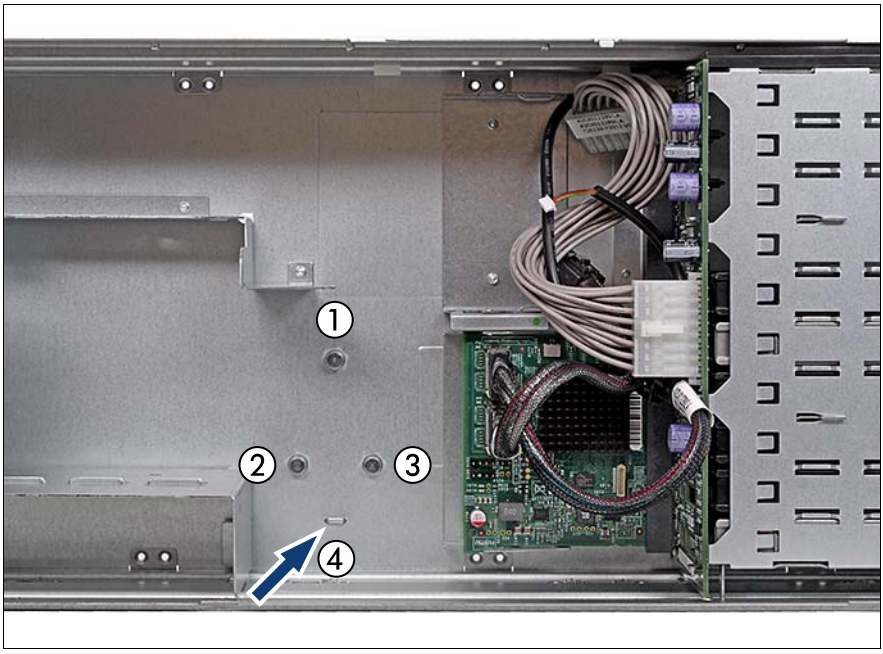

Bild 29: Einbauort der BBU08

- Durch die 3 Haltebolzen (Pos. 1-3) wird der feste Sitz der BBU-Halterung gesichert.
- Der Halterungshaken rastet dabei in die Öse (Pos. 4) ein.

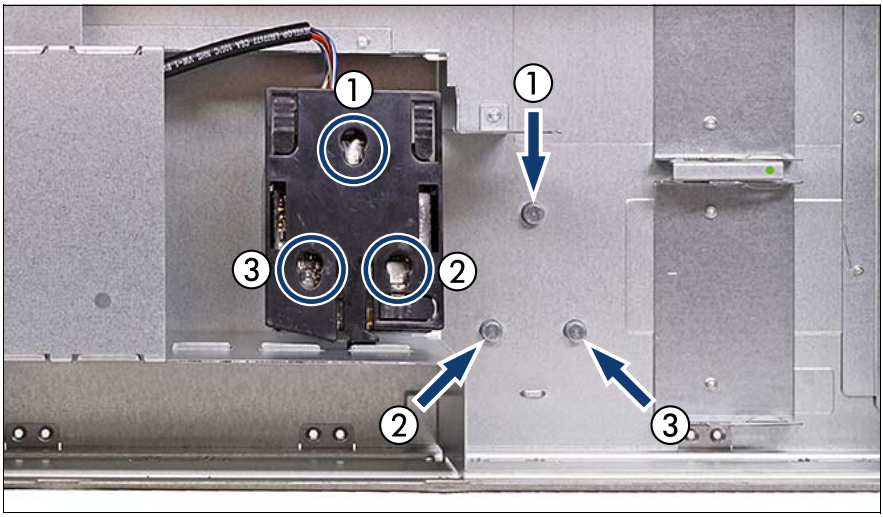

Bild 30: BBU-Halterung auf den Haltebolzen anbringen

► Drehen Sie die BBU08 um 180° und bringen Sie sie mit den Schlüsselloch-Riegeln auf den 3 Haltebolzen an (siehe Pfeile 1-3).

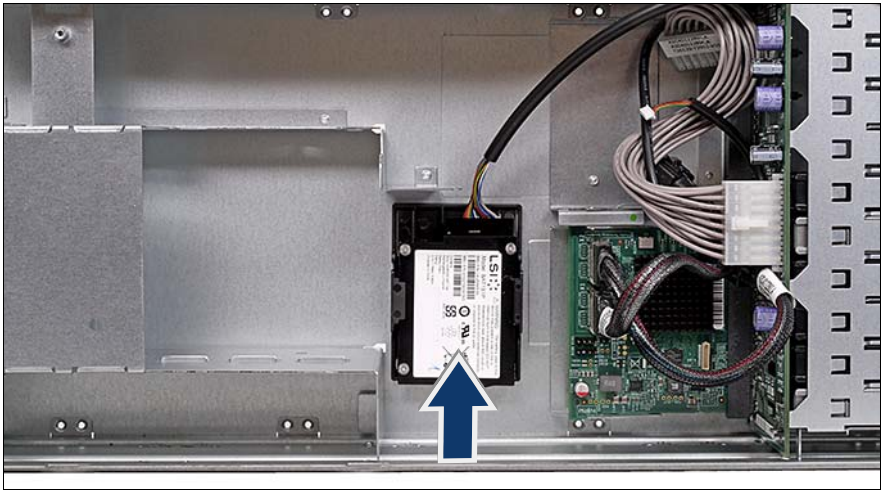

Bild 31: BBU08 verriegeln

► Schieben Sie die BBU08 in Pfeilrichtung, bis sie einrastet.

Interposer Board wieder einbauen

► Fahren Sie wie in Abschnitt "Interposer Board wieder einbauen" auf Seite 55 beschrieben fort.

Controller wieder einbauen

► Bauen Sie den Controller wieder ein. Führen Sie die Anweisungen auf Seite 46 in umgekehrter Reihenfolge aus.

BBU08-Kabel an den Controller anschließen

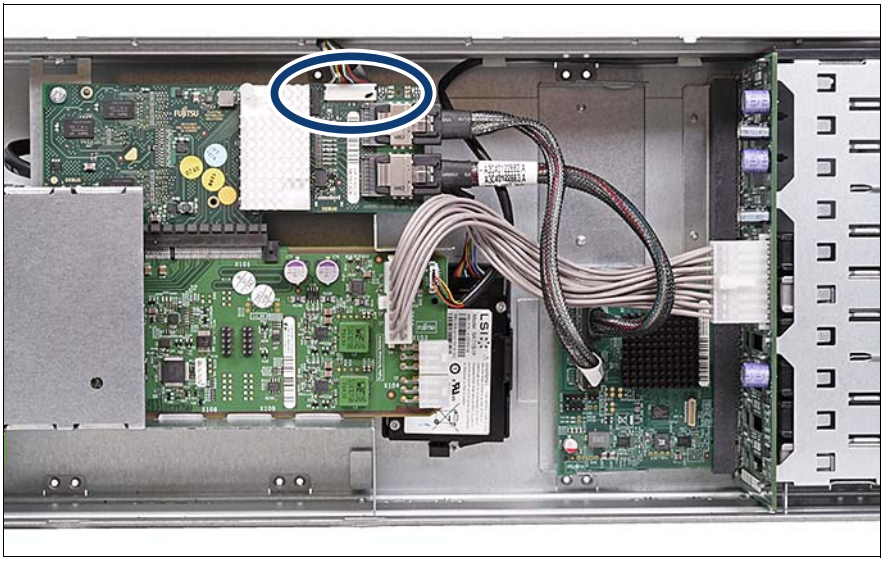

Bild 32: BBU08-Kabel an den Controller anschließen

► Schließen Sie das BBU08-Kabel an den BBU-Anschluss am Controller an (siehe Oval).

Storage Blade schließen

► Fahren Sie wie in Abschnitt "Storage Blade schließen" auf Seite 57 beschrieben fort.

Bauen Sie das Storage Blade in die Systemeinheit ein, wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 27 beschrieben.

6.2 FBU einbauen

6.2.1 Vorbereitungen

- ► Entfernen Sie das Storage Blade wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 29 beschrieben.
- ► Fahren Sie wie in Abschnitt Vorbereitungen beschrieben fort.

Controller ausbauen

- ► Fahren Sie wie in Abschnitt "Controller ausbauen" auf Seite 46 beschrieben fort.

Interposer Board ausbauen

- ► Fahren Sie wie in Abschnitt "Interposer Board ausbauen" auf Seite 47 beschrieben fort.

FBU vorbereiten

Die folgende Abbildung zeigt alle Teile des FBU-Einbausatzes:

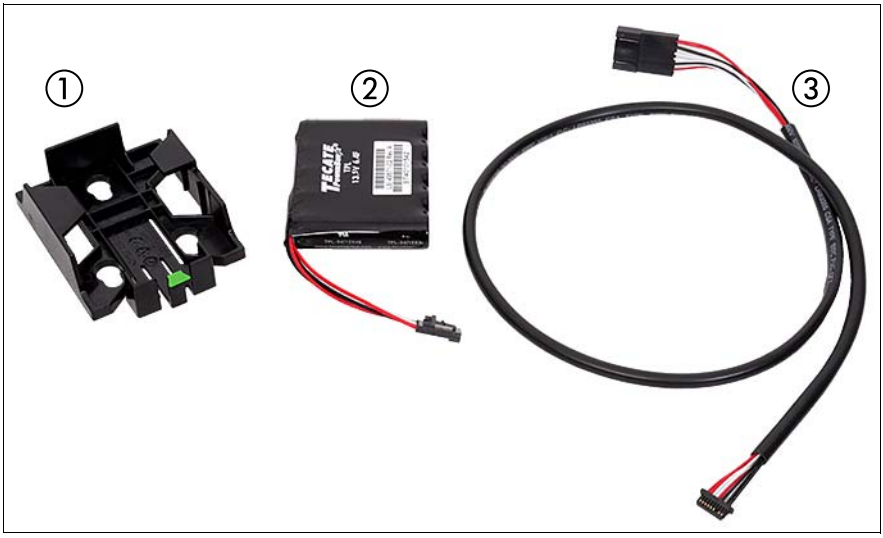

Bild 33: Alle Teile des FBU-Einbausatzes

1	Halterung für das Batteriepaket mit 3 Schlüsselloch-Riegeln für die Montage
2	Batteriepaket
3	Adapterkabel für die Verbindung mit dem Batteriepaket und dem Controller

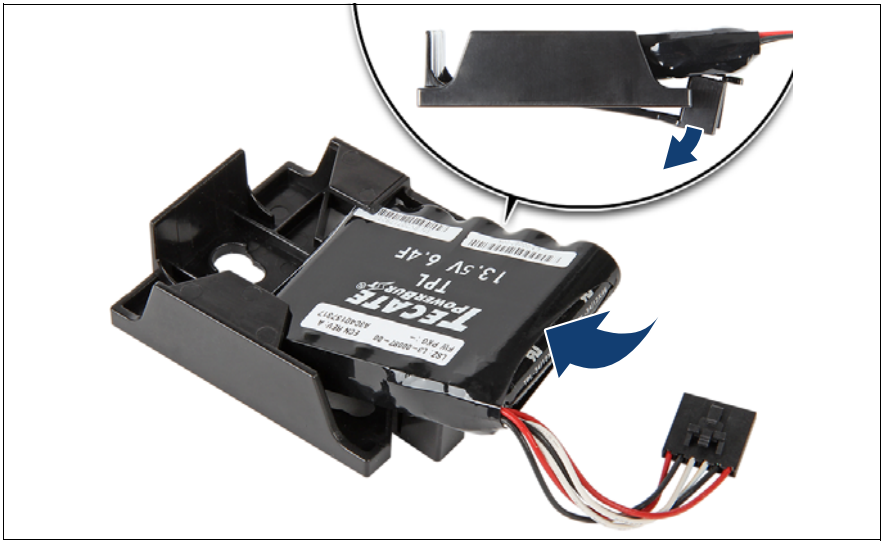

Bild 34: FBU in die FBU-Halterung einbauen (A)

- Setzen Sie die FBU (A3C40137317) wie dargestellt in einem leichten Winkel unter den beiden Halteklammern der FBU-Halterung (C26361-K644-C970) ein.
- Schieben Sie die FBU hinein, bis sie einrastet.

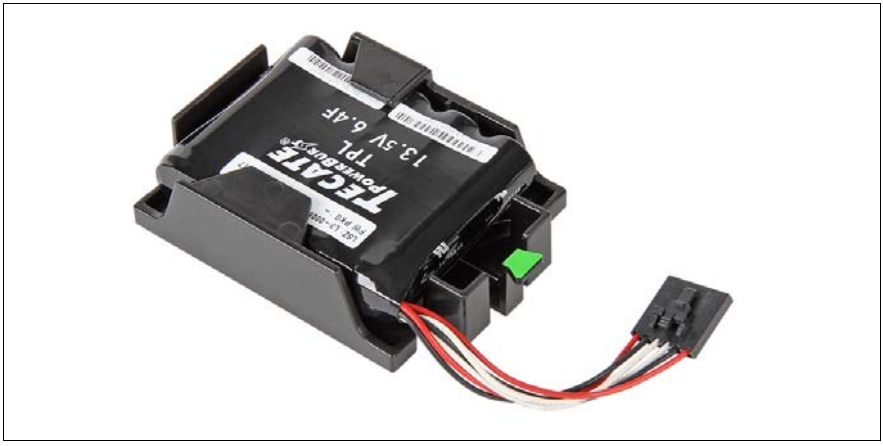

Bild 35: FBU in die FBU-Halterung einbauen (B)

- Stellen Sie sicher, dass die FBU wie dargestellt ordnungsgemäß in der FBU-Halterung sitzt.

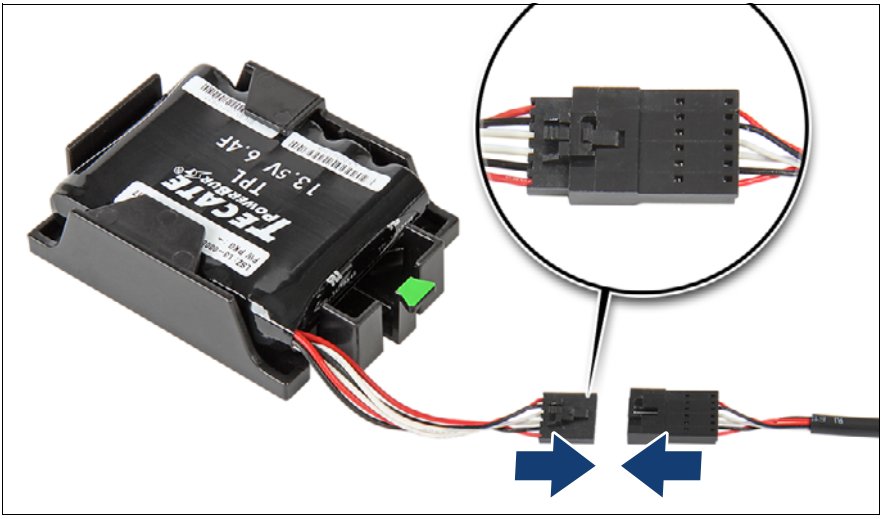

Bild 36: FBU-Adapterkabel an die FBU anschließen

► Schließen Sie das Kabelende des FBU-Moduls wie dargestellt an das FBU-Adapterkabel (T26139-Y4032-V1) an.

6.2.2 FBU einbauen

Die FBU-Halterung wird unter dem Interposer Board eingebaut:

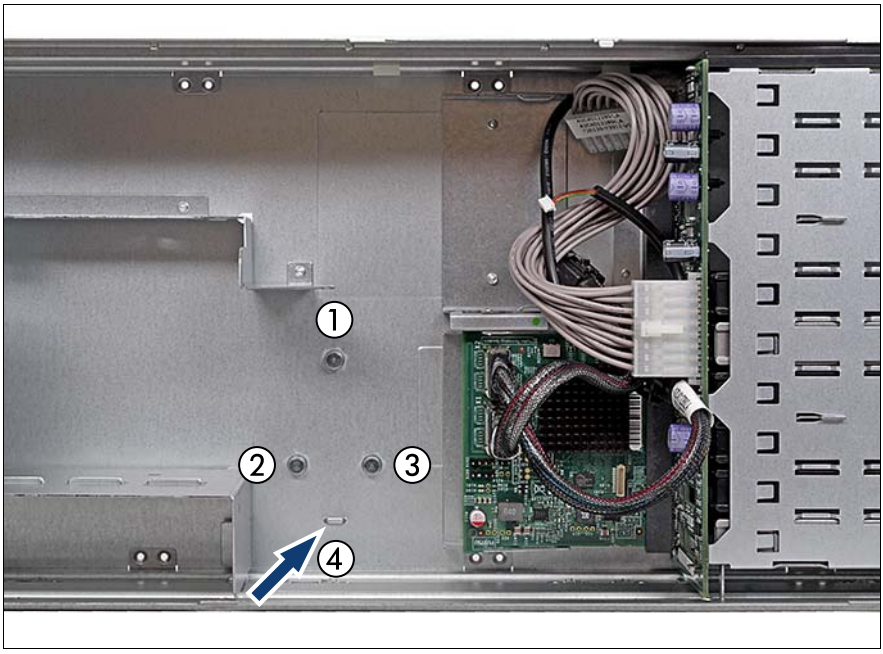

Bild 37: Einbauort der FBU08

- Durch die 3 Haltebolzen (Pos. 1-3) wird der feste Sitz der FBU08-Halterung gesichert.
- Der Halterungshaken rastet dabei in die Öse (Pos. 4) ein.

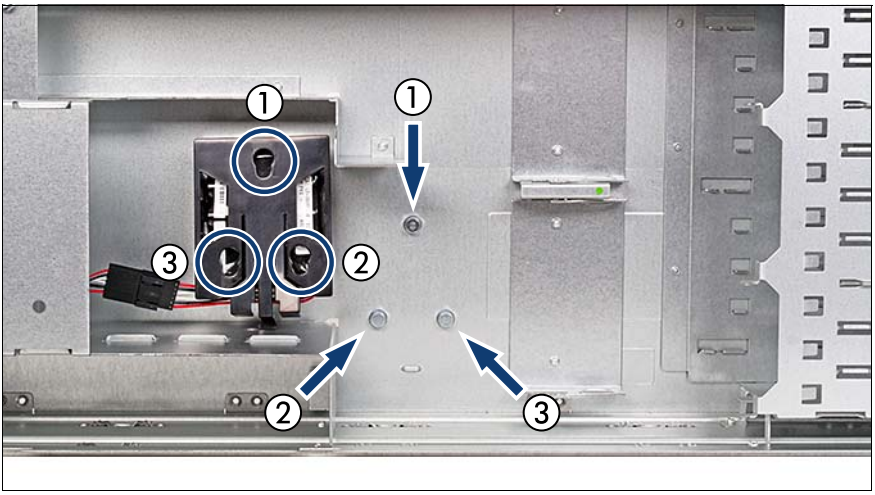

Bild 38: FBU-Halterung auf den Haltebolzen anbringen

► Drehen Sie die FBU um 180° und bringen Sie sie mit den Schlüsselloch-Riegeln auf den 3 Haltebolzen an (siehe Pfeile 1-3).

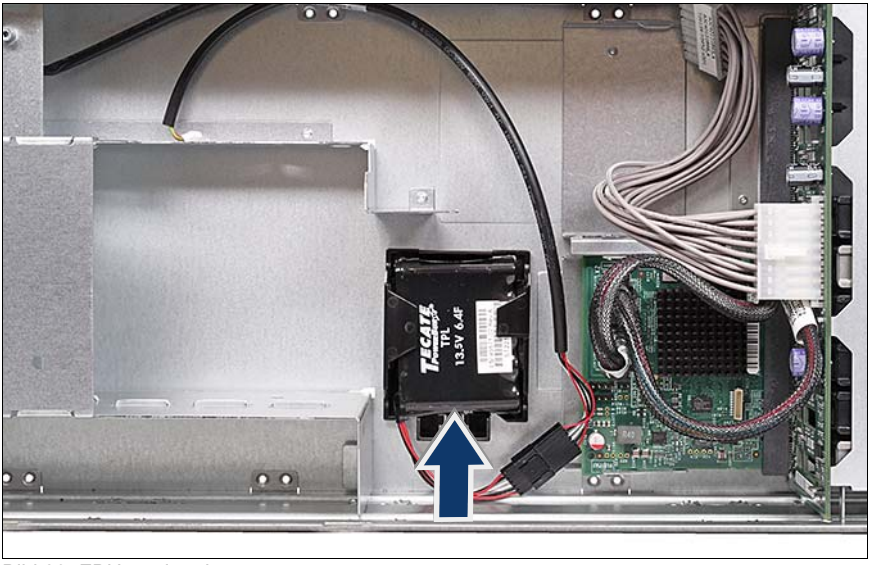

Bild 39: FBU verriegeln

► Schieben Sie die FBU in Pfeilrichtung, bis sie einrastet.

Interposer Board wieder einbauen

► Fahren Sie wie in Abschnitt "Interposer Board wieder einbauen" auf Seite 55 beschrieben fort.

Controller wieder einbauen

► Bauen Sie den Controller wieder ein. Führen Sie die Anweisungen auf Seite 46 in umgekehrter Reihenfolge aus.

FBU-Kabel an den Controller anschließen

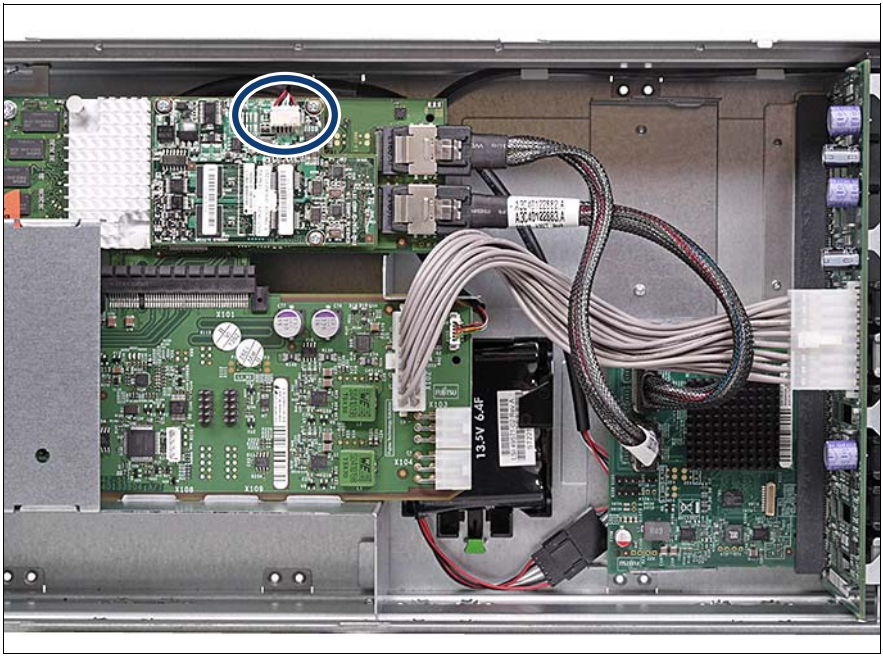

Bild 40: FBU-Kabel an den Controller anschließen

► Schließen Sie das FBU-Kabel an den FBU-Anschluss am Controller an (siehe Oval).

Storage Blade schließen

- Fahren Sie wie im Abschnitt "Storage Blade schließen" auf Seite 57 des Kapitels BBU07/08 einbauen beschrieben fort.

Bauen Sie das Storage Blade in die Systemeinheit ein, wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 27 beschrieben.

6.3 BBU07/08 austauschen

6.3.1 BBU07/08 entfernen

- ► Entfernen Sie das Storage Blade aus der Systemeinheit, wie in Seite 29 beschrieben.
- ► Öffnen Sie das Storage Blade wie in Seite 45 beschrieben.

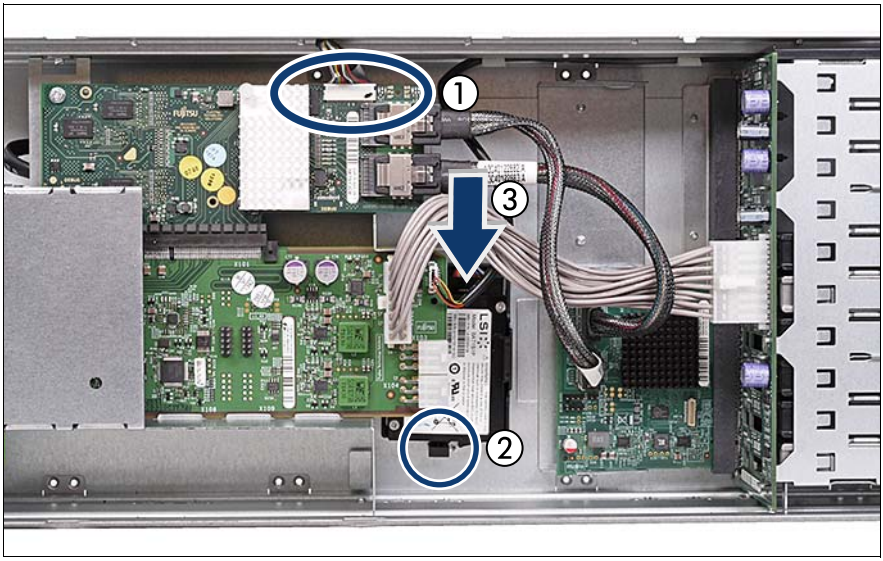

Bild 41: BBU07/08 entfernen

- ► Entfernen Sie das BBU-Kabel vom BBU-Anschluss am Controller (1).
- ► Ziehen Sie den Verriegelungshaken (2) nach oben.
- ► Schieben Sie die BBU in Pfeilrichtung aus dem Gehäuse (3).

BBU aus der Halterung entfernen

Bild 42: BBU in die BBU-Halterung einbauen (A)

- ► Drücken Sie auf die untere Halteklammer (siehe Rahmen), um die Halterung so weit zu öffnen, dass die BBU entfernt werden kann.
- ► Heben Sie die BBU aus der Halterung (siehe Pfeil).

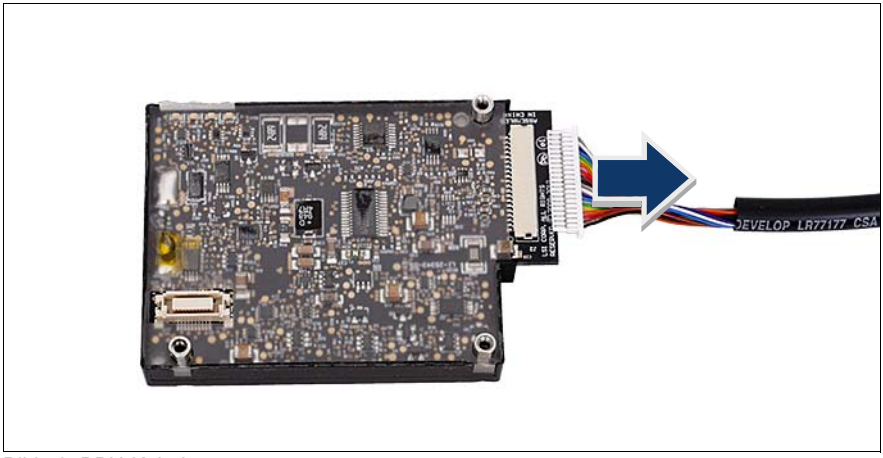

Bild 43: BBU-Kabel trennen

- ► Ziehen Sie das Kabel vom BBU-Anschluss ab (siehe Pfeil).

6.3.2 BBU07/08 einbauen

- ► Stecken Sie das BBU-Kabel in den Anschluss an der neuen BBU07 (siehe Bild 17 auf Seite 49) bzw. an der neuen BBU08 (siehe Bild 20 auf Seite 51).

  Der Stecker des BBU-Kabels ist codiert, sodass er nur korrekt eingeführt werden kann.

- ► Setzen Sie die neue BBU07/08 in die Halterung ein (siehe "BBU08 in die Halterung einsetzen" auf Seite 52).
- ► Bauen Sie die neue BBU07/08 in das Gehäuse ein (siehe "BBU08 einbauen" auf Seite 58).
- ► Schließen Sie das Storage Blade wie in Seite 57 beschrieben.

Bauen Sie das Storage Blade in die Systemeinheit ein, wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 27 beschrieben.

6.4 FBU austauschen

6.4.1 FBU entfernen

- ► Bauen Sie das Storage Blade aus der Systemeinheit aus, wie in Abschnitt Seite 29 beschrieben.
- ► Öffnen Sie das Storage Blade wie in Seite 45 beschrieben.

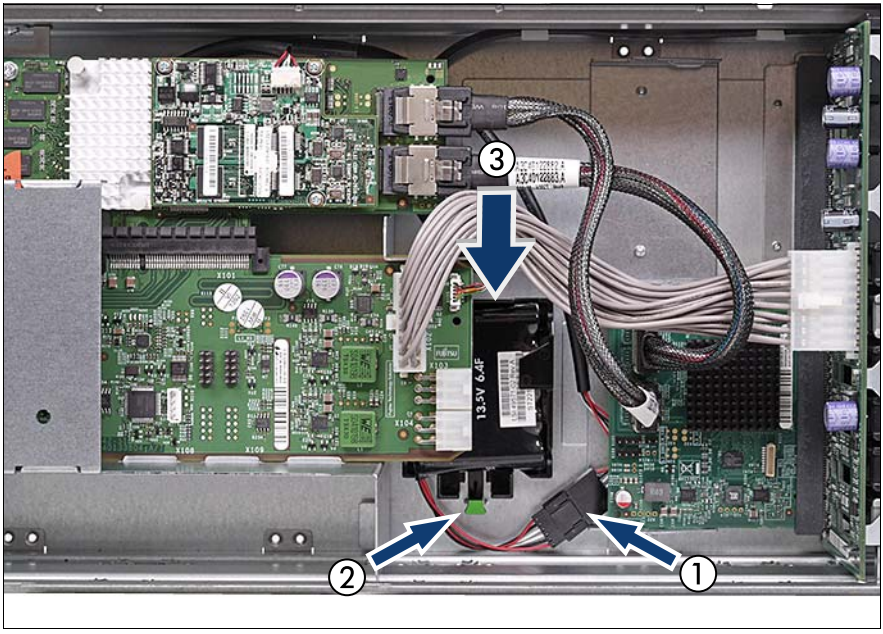

Bild 44: FBU entfernen

- ► Entfernen Sie das FBU-Kabel vom FBU-Adapterkabel (1).
- ► Ziehen Sie den Verriegelungshaken (2) nach oben.
- ► Schieben Sie die FBU in Pfeilrichtung aus dem Gehäuse (3).

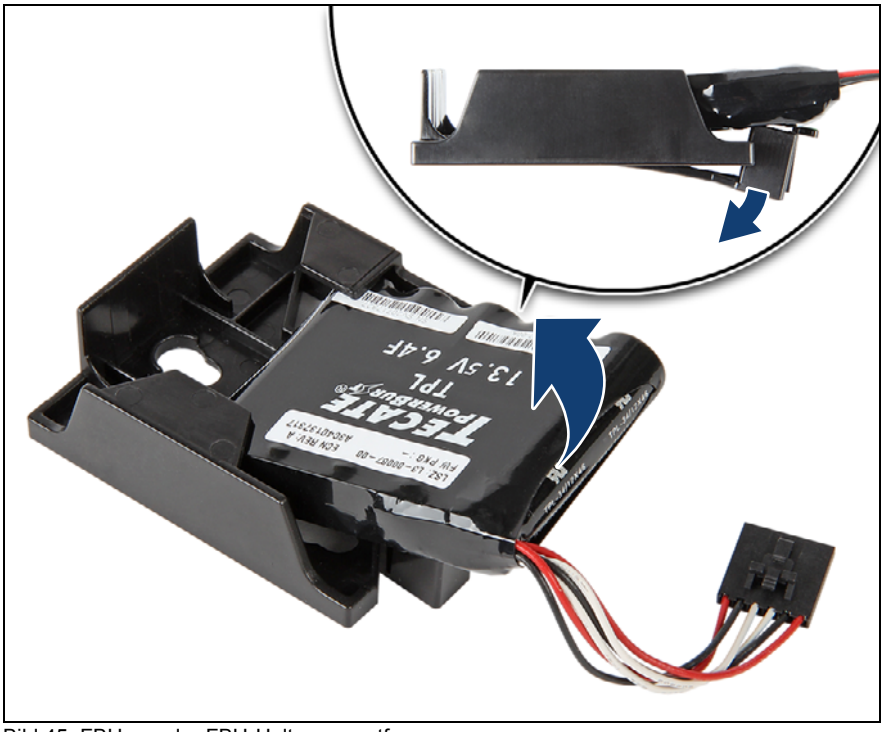

Bild 45: FBU aus der FBU-Halterung entfernen

► Ziehen Sie die FBU in einem leichten Winkel aus den Halteklammern der FBU-Halterung und entfernen Sie sie.

6.4.2 FBU einbauen

► Setzen Sie die neue FBU in die Halterung ein (siehe "FBU vorbereiten" auf Seite 62).

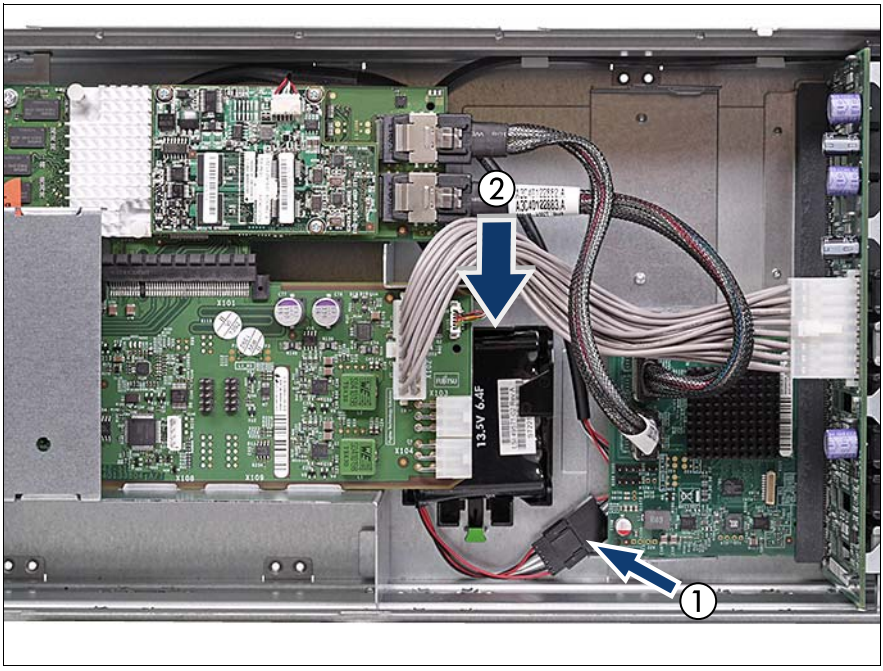

Bild 46: Neue FBU in die Halterung einsetzen

► Verbinden Sie das FBU-Kabel mit dem Adapterkabel (1).

► Bauen Sie die neue FBU in das Gehäuse ein (siehe "FBU einbauen" auf Seite 65).

► Schließen Sie das Storage Blade wie in Seite 57 beschrieben.

Bauen Sie das Storage Blade in die Systemeinheit ein, wie in Abschnitt "Storage Blade in Systemeinheit einbauen/aus Systemeinheit entfernen" auf Seite 27 beschrieben.

7 Problemlösungen und Tipps

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel "Wichtige Hinweise" auf Seite 15.

Wenn die Betriebsanzeige des Storage Blade (siehe Bild 8 auf Seite 31) dunkel bleibt, nachdem Sie das zugehörige Server Blade eingeschaltet haben, befolgen Sie folgende Hinweise:

Alle Informationen zum Verhalten bei Störungen, die beim Betrieb von Server Blades in der Systemeinheit auftreten können, sind in der Betriebsanleitung zu der betreffenden Systemeinheit beschrieben.

Wenn eine Störung auftritt, versuchen Sie diese entsprechend den Maßnahmen zu beheben:

– die im Kapitel "Problemlösungen und Tipps" in der Betriebsanleitung zu Ihrer Systemeinheit beschrieben sind,
– die in den Kapiteln zu den installierten Komponenten beschrieben sind,
– die in der Dokumentation zu den angeschlossenen Geräten beschrieben sind,
– die in der Hilfe zu den einzelnen Programmen beschrieben sind.

Wenn Sie die Störung nicht beheben können, gehen Sie wie folgt vor:

► Notieren Sie die ausgeführten Schritte und die Umstände, die zu dem Fehler geführt haben. Notieren Sie auch die angezeigten Fehlermeldungen.

► Schalten Sie das defekte Server Blade oder das System aus.

► Setzen Sie sich mit unserem Service in Verbindung.

7.1 Laufwerke beim Systemstart "dead"

Konfiguration des RAID-Controllers falsch

► Prüfen und korrigieren Sie mit dem Utility für den RAID-Controller die Einstellungen für die Laufwerke.

Weitere Hinweise finden Sie im Handbuch zum RAID-Controller.

7.2 Hinzugefügtes Laufwerk wird als fehlerhaft gemeldet

RAID-Controller für Laufwerk nicht konfiguriert

Der Einbau ist wahrscheinlich bei ausgeschaltetem System erfolgt.

- ► Konfigurieren Sie mit dem entsprechenden Utility den RAID-Controller nachträglich für das Laufwerk. Informationen finden Sie in der Dokumentation zum RAID-Controller.

oder

- ► Bauen Sie das Laufwerk aus und bei eingeschaltetem System nochmal ein.

Wenn das Laufwerk weiterhin als fehlerhaft ausgewiesen wird, dann tauschen Sie es aus.